

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Уральский государственный педагогический университет

**О.И. Дорогина**

**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛИЧНОСТИ:  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Монография**

**Екатеринбург, 2010**

УДК 159.98 (021)  
ББК Ю941.19  
Д 69

**Рецензенты:**

**А.А. Благинин** – д-р мед. наук, д-р психол. наук, профессор, академик Российской Академии Космонавтики и Военно-медицинской академии;

**Э.Ф. Зеер** – д-р психол. наук, профессор; зав. кафедрой психологии профессионального развития (Российский государственный профессионально-педагогический университет), член-корреспондент РАО.

**Дорогина О.И. Работоспособность личности: психологические аспекты: практико-ориентированная монография [Текст] / О.И. Дорогина.** – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2010. – 188 с.

ISBN 978-571-860-4535

В монографии рассматриваются психологические особенности личности с разным уровнем работоспособности, а также определены психотехнологии по ее оптимизации создающие условия для прогрессивного целенаправленного профессионального становления личности.

Практико-ориентированный характер монографии придает определение психологического сопровождения личности, позволяющее поддерживать работоспособность на оптимальном для выполнения профессиональной деятельности уровне.

Книга представляет интерес для специалистов в области профессиональной деятельности, преподавателей, аспирантов и студентов педагогических вузов, слушателей курсов повышения квалификации, практических психологов образовательных учреждений и профконсультантов службы управления персоналом, а также тех, кто интересуется проблемами повышения работоспособности.

УДК 159.98 (021)  
ББК Ю941.19

ISBN 978-571-860-4535

- ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет», 2010
- Дорогина О.И., 2010

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4-5</b>
<b>ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ.....</b>	<b>6-51</b>
1.1. Профессионально обусловленная структура личности как субъекта деятельности .....	6
1.2. Теоретические подходы к изучению работоспособности .	22
1.3. Детерминанты работоспособности личности .....	38
Выводы по первой главе .....	50
<b>ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗНОГО УРОВНЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ.....</b>	<b>52-79</b>
2.1. Сравнительная характеристика психологических и психофизиологических особенностей у представителей различных профессиональных групп: «человек – человек» и «человек – знаковая система» .....	52
2.2. Результаты исследования психологических особенностей личности с высокой и низкой работоспособностью .....	70
Выводы по второй главе .....	77
<b>ГЛАВА 3. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ....</b>	<b>80-116</b>
3.1. Обоснование программы содействия повышению работоспособности педагогов .....	80
3.2. Эмпирическая проверка результативности программы содействия повышению работоспособности педагогов ..	88
3.3. Программа содействия повышения работоспособности личности .....	93
Выводы по третьей главе .....	116
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>117-118</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЯ .....</b>	<b>119-132</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>133-188</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире наблюдается тенденция к ускорению темпа жизни: уменьшается время принятия критических решений, увеличивается поток информации на каждого человека в единицу времени, при этом сокращается время на обучение, адаптацию, выполнение деятельности. Это выдвигает на первое место проблему изучения работоспособности субъекта деятельности.

Проблема психологического обеспечения деятельности личности имеет достаточно проработанные теоретические основы и практические результаты благодаря исследованиям Н.А. Аминова, А.А. Баранова, К.М. Гуревича, Э.Ф. Зеера, Е.П. Ильина, Е.А. Климова, Б.Ф. Ломова, Л.М. Митиной и др. авторов. В то же время психологические особенности трудящихся с разным уровнем работоспособности изучены недостаточно.

В большинстве теоретических и практических работ, посвященных изучению работоспособности (А.С. Егоров, В.П. Загрядский, Е.П. Ильин, А.Б. Коган, Г.П. Конради, Г. Леман, К.К. Платонов, А.Д. Слоним, В.С. Фарфель), чаще всего рассматриваются профессии, где деятельность носит либо экстремальный характер (А.А. Благинин, В.А. Бодров, С.М. Зиньковская, И.Д. Кудрин, Ю.Е. Лях, В.А. Пономаренко), либо монотонный (И.Ф. Сараев, Л.П. Степанова, М.В. Фролов, Е. Вогнеманн). В образовательной среде в основном изучалась работоспособность учащихся (А.Ф. Лазурский).

В «Психологическом словаре» (1996) «работоспособность» определена как потенциальная способность человека на протяжении заданного времени и с определенной эффективностью выполнять максимально возможное количество работы.

Уровень работоспособности зависит от многих факторов: физиологических (функциональная зрелость организма, свойства нервной системы и т.п.), психологических (эмоциональное состояние, тревожность и др.), внешнесредовых (условия организации деятельности, время дня, года и т.п.). Внешнесредовые факторы в деятельности работника в определенной профессиональной среде примерно одинаковы, физиологические определены конституционально и остаются практически неизменными. Таким образом, повлиять на уровень работоспособности можно, лишь используя психологические особенности личности. Психологические особенности личности определяют ее работоспособность, готовность к работе, удовлетворенность трудом, оказывают влияние на эффективность и качество деятельности.

Усложнение характера и условий труда, увеличение нагрузки, освоения новых технологий повышает требования к уровню работо-



способности личности. В связи с этим становится актуальным изучение психологических особенностей и разработка программы содействия повышению работоспособности личности с низким ее уровнем.

Использование программы содействия повышению работоспособности личности позволяет поддерживать необходимую для профессиональной деятельности работоспособность, создавать условия для своевременной адаптации к быстро меняющимся условиям производственной и внешней среды, объему и интенсивности труда, развивать способность к полному восстановлению в заданном лимите времени, осуществлять процесс прогрессивного целенаправленного профессионального становления личности.

Таким образом, об актуальности исследования психологических особенностей личности с разным уровнем работоспособности свидетельствует значимость данной проблемы для социальной практики и ее недостаточная теоретическая осмысленность и эмпирическая представленность в психологической науке.

В первой главе монографии раскрываются понятие и сущность субъекта деятельности, психологические подходы к анализу деятельности, ее структуре и методам проектирования; рассматриваются различные структуры субъекта деятельности. Представлены основные подходы к изучению работоспособности. Дано теоретическое обоснование психологических особенностей личности с разными уровнями работоспособности.

Во второй главе представлены результаты эмпирического исследования, которые позволили определить психологические особенности личности с низким и высоким уровнем работоспособности.

В третьей главе представлена одной из наиболее эффективных психолого-педагогических технологий оптимизации работоспособности - содействие повышению работоспособности личности. В основе метода психологического содействия лежит личностно-проблемный подход, опирающийся на внутренний потенциал каждого конкретного человека и поддержку его окружения, а также на владение методами разрешения наиболее типичных проблем, с которыми сталкивается человек в профессиональной деятельности.

# ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ

## 1.1. Профессионально обусловленная структура личности как субъекта деятельности

Словарь по философии определяет субъект (от лат. *subjectum* – подлежащее) как философскую категорию, служащую для объяснения практической и познавательной деятельности человека. Активная, деятельная сторона субъекта подчеркивалась идеализмом, в частности немецким классическим идеализмом (И.Кант, И.Фихте, В.Гегель), но он сводил эту активность к деятельности сознания, ставя объект в зависимость от сознания [148].

Личность формируется и проявляется в деятельности – активном и сознательно регулируемом процессе взаимодействия человека с миром, порождаемым потребностями и направленным на познание и преобразование внешнего мира и самого человека. Следовательно, деятельность – одно из условий развития личности и проявления её качеств. Деятельность человека носит общественный, преобразующий характер и не сводится к простому удовлетворению потребностей, а в значительной степени определяется целями и требованиями общества. Она осуществляется при сознательном психическом отражении окружающего мира. В любой деятельности человек в той или иной степени осознаёт цель своих действий, ожидает получения того или иного результата, воспринимает и оценивает условия, в которых он действует, обдумывает последовательность операций, прилагает волевые усилия, наблюдает за ходом деятельности, переживает успех и неудачи.

С.Л. Рубинштейн в работе «Принцип творческой самостоятельности» отмечал, что субъект определяется через его взаимодействие с деятельностью, подчеркивал возможность становления субъекта в процессе деятельности: «Субъект в своих деяниях, в актах своей творческой самостоятельности не только обнаруживается и проявляется; он в них создается и определяется. Поэтому тем, что он делает, можно определить то, что он есть; направлением его деятельности можно определять и формировать его самого» [126].

Важнейшими характеристиками субъекта, по С.Л. Рубинштейну, являются активность, способность к развитию и интеграции, самодетерминации, саморегуляции и самосовершенствованию [125].

К.А. Абульханова-Славская также подчеркивает деятельностный характер субъекта: «Индивид является субъектом, т.к. он постоянно (вольно или невольно) участвует в развитии, заострении или ос-

лаблении различного рода противоречий; само развитие противоречий связано со способами включения субъекта в жизнедеятельность» [1].

По мнению Б.Г. Ананьева «человек – субъект прежде всего основных социальных деятельностей – труда, общения, познания» [7]. Становление субъектом определенной деятельности означает ее освоение и выполнение.

Совместная деятельность предполагает межличностные отношения, которые являются источником развития личности. По мнению А.Г. Асмолова, деятельность определяет личность, но личность выбирает ту деятельность, которая определяет её развитие [11].

Изучением деятельности занимались многие российские психологи, среди которых А.Г. Асмолов, Е.А. Климов, А.Н. Леонтьев, В.И. Медведев, С.Л. Рубинштейн, Г.В. Суходольский, В.Д. Шадриков, и др. [12; 61; 80; 90; 125; 141; 156].

Отечественные психологи дают разные определения деятельности, но в основе каждого лежит понятие активности. С.Л.Рубинштейн определял деятельность как «конкретное отношение человека к действительности, в котором реально выявляются свойства личности, имеющие более комплексный, конкретный характер» [125].

А.Н.Леонтьев считал, что «деятельность — это не реакция и не совокупность реакций, а система, имеющая строение, свои внутренние переходы и превращения, свое развитие» [80].

Деятельность - вид активности, а именно, функциональное системное образование, включающее совокупности процессов и действий, направленных на приспособление к среде и (или) преобразование ее, имеющее решающее значение для существования и развития человека, общества. Трудовая деятельность – целесообразная деятельность по созданию материальных и духовных благ. Профессиональная деятельность – определённый вид трудовой деятельности, требующий для выполнения специальных знаний, компетенции и качеств [143].

По мнению Г.В.Суходольского «деятельность есть целесообразная жизнедеятельность, свойственная высокоорганизованному животным и людям (человеческая деятельность)». Главными особенностями трудовой деятельности, характеризующейся сознательностью, являются целесообразный производительный характер и производительное «расходование» ресурсов человеческого организма [141].

Отличие профессиональной деятельности, по мнению Г.В.Суходольского, заключается в необходимости овладения субъектом специальными теоретическими знаниями, приобретение им практических навыков в результате накопления опыта.

Э.Ф. Зеер определяет профессиональную деятельность как социально значимую деятельность, выполнение которой требует специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально обусловленных качеств личности. В зависимости от содержания труда (предмета, цели, средств, способов и условий) различают виды профессиональной деятельности [53].

В.Д. Шадриков утверждает, что на разных этапах профессионализации эффективность деятельности определяется различными функциональными психологическими системами, начиная с общих процессов, обеспечивающих формирование элементарных навыков и умений и кончая персонифицированными способностями, необходимыми для реализации адекватного поведения в сложных ситуациях [156].

К.М. Гуревич указывает, что для «...всякого дееспособного члена общества его профессиональный труд есть способ его участия в общественном труде. В своем труде он реализует свои физические и психические возможности и способности, находит им творческое применение, и это приносит ему творческое удовлетворение» [37].

Каждая деятельность, по мнению А.В. Филиппова, В.К. Липинского, В.Н.Князева, представляет собой совокупность действий, объединенных единой целью. Она характеризуется постановкой задачи, планированием работы, выбором наиболее целесообразных ее приемов, проверкой результатов, исправлением ошибок [63]

Большое внимание российские психологи уделяют ценностным, личностным и социальным факторам в системе «человек-профессия». Е.А.Климов придаёт большое значение анализу заложенных в психологической структуре трудовой деятельности личностных смыслов и связанных с ними возможностей реализации в труде ценностных ориентаций [61].

Существуют несколько подходов к анализу профессиональной деятельности, её структуре и методам проектирования деятельности. Один из основателей системного подхода в инженерной психологии Б.Ф.Ломов, рассматривая систему «человек-машина» (СЧМ), относил данную СЧМ к классу целеустремленных систем. В эти системы включено функционирование человека, который ставит цели, определяет задачи и средства их решения, т.е. исходным пунктом анализа СЧМ с позиции системного подхода становится целесообразная деятельность человека. На основании анализа и обобщения результатов исследований он выделил ряд образующих компонентов системы деятельности, таких как мотив, цель, планирование деятельности, переработка текущей информации, оперативный образ (концептуальная модель), принятие решения, действия, проверка результатов и коррекция

действий (Б.Ф. Ломов 1989). Перечисленные компоненты являются не изолированными друг от друга «блоками» деятельности, а взаимосвязанными, выполняющими различные функции регуляции психического процесса в подготовке, организации и выполнении деятельности, в ходе которой осуществляется преобразование ее предмета в продукт [83].

Исследования развития основных компонентов деятельности представлены в разработанной В. Д. Шадриковым концепции системогенеза профессиональной деятельности. Он показал, что процесс овладения профессиональной деятельностью не является аддитивным в том смысле, что сначала формируются одни ее составляющие, а затем другие. Деятельность как бы закладывается вся целиком, но в неразвитой форме. При этом развитие любой из составляющих на каком-либо определенном этапе овладения деятельностью достигает лишь того уровня, который является для данного этапа достаточным (не максимальным). Иначе говоря, развитие каждой из составляющих подчиняется развитию системы в целом [156].

«Свернутая» общая психологическая структура деятельности имеет вид: потребности - мотивы - цели - выбор способа деятельности - действия - результат - коррекция результата. Данная схема является основой для анализа профессиональной деятельности.

По мнению Д.Н. Узнадзе, потребность – условие возникновения установки. Это некий акт опредмечивания потребности - «наполнения» ее содержанием, которое черпается из окружающего мира [108].

Потребности управляют деятельностью со стороны субъекта, но они способны выполнять эту функцию лишь при условии, что они являются предметными. Отдельные конкретные виды деятельности можно различать по следующим признакам: по их форме, по способам их осуществления, по их эмоциональной напряженности, по их временной и пространственной характеристике, по их физиологическим механизмам и т.д. Главное, что отличает одну деятельность от другой, состоит в различии их предметов. Предмет деятельности и придает ей определенную направленность и является ее действительным мотивом. Понятие деятельности необходимо связано с понятием мотива. Деятельности без мотива не бывает; «немотивированная» деятельность - это деятельность не лишенная мотива, а деятельность с субъективно и объективно скрытым мотивом. Основными «составляющими» отдельных человеческих деятельностей являются осуществляющие их действия. Действием называется процесс, подчиненный сознательной цели. Подобно тому, как понятие мотива соотносится с понятием деятельности, понятие цели соотносится с понятием действия [83].

Выделение целей и формирование подчиненных им действий приводит к тому, что происходит как бы расщепление прежде слитых между собой в мотиве функций. Функция побуждения, конечно, полностью сохраняется за мотивом.

Выделение целенаправленных действий в качестве составляющих содержание конкретных деятельностей естественно ставит вопрос о связывающих их внутренних отношениях. Человеческая деятельность не существует иначе, как в форме действия или цепи действий. Например, трудовая деятельность существует в трудовых действиях. Когда перед нами разворачивается конкретный процесс - внешний или внутренний, - то со стороны его отношения к мотиву он выступает в качестве деятельности человека, а как подчиненный цели - в качестве действия или совокупности, цепи действий.

Вместе с тем деятельность и действие представляют собой подлинные и притом не совпадающие между собой реальности. Одно и то же действие может осуществлять разные деятельности, может переходить из одной деятельности в другую. Деятельность обычно осуществляется некоторой совокупностью действий, подчиняющихся частным целям, которые могут выделяться из общей цели; при этом случай, характерный для более высоких ступеней развития, состоит в том, что роль общей цели выполняет осознанный мотив, превращающийся благодаря его осознанности в мотив - цель.

Другая важная сторона процесса целеобразования состоит в конкретизации цели, в выделении условий ее достижения. Конечно, для сознания субъекта цель может выступить в абстракции от этой ситуации, но его действие не может абстрагироваться от нее. Поэтому помимо своего интенционального аспекта (что должно быть достигнуто) действие имеет и свой операционный аспект (как, каким способом это может быть достигнуто), который определяется не самой по себе целью, а объективно-предметными условиями ее достижения. И после достижения результата, происходит его коррекция. За деятельностью и регулируемыми ее психическими образами открывается грандиозная физиологическая работа мозга.

В общем потоке деятельности, который образует человеческую жизнь в ее высших, опосредствованных психическим отражением проявлениях, анализ выделяет, во-первых, отдельные (особенные) деятельности - по критерию побуждающих их мотивов. Далее выделяются действия - процессы, подчиняющиеся сознательным целям. Наконец, это операции, которые непосредственно зависят от условий достижения конкретной цели.

Эти «единицы» человеческой деятельности и образуют ее макроструктуру. Особенность анализа, который приводит к их выделению, состоит в том, что он пользуется не расчленением живой деятельности на элементы, а раскрывает характеризующие ее внутренние отношения. Это - отношения, за которыми скрываются преобразования, возникающие в ходе развития деятельности, в ее движении.

Любая деятельность, осуществляемая ее субъектом, включает в себя цель, средство, процесс преобразования и его результат. При выполнении деятельности существенно меняется и развивается сам ее субъект [108].

Для изучения изменений субъекта деятельности в процессе профессионального становления необходимо рассмотреть подходы к определению структуры субъекта деятельности. В отечественной психологии проблему структуры субъекта деятельности в разных аспектах рассматривали в своих работах К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, Л.И. Анцыферова, Л.И. Божович, А.В. Брушлинский, А.Н. Леонтьев, В.С. Мерлин, В.Н. Мясищев, К.К. Платонов и др. [2; 3; 7; 8; 19; 24; 80; 92; 99; 114].

Структура субъекта деятельности по А.Н. Леонтьеву имеет иерархическое строение. Она состоит из нескольких уровней: - самый низкий уровень - это уровень психофизиологических функций; - уровень операций; - уровень действий; самый высокий уровень - уровень особых видов деятельности [80].

Согласно подходу В.С. Мерлина, в качестве исходных элементов структуры субъекта деятельности должны выступать его свойства. Каждое свойство субъекта деятельности одновременно является выражением направленности, характера и способностей. Оно формируется в деятельности, и вместе с тем в той или иной степени зависит от наследственности, задатков. Поэтому под структурой субъекта деятельности, согласно В.С. Мерлину, следует понимать связь и организацию свойств субъекта деятельности [92].

Более обоснованным представляется подход к динамике субъекта деятельности Б.Г.Ананьева. Исследования, проведенные его сотрудниками показали, что структурные компоненты субъекта деятельности в процессе развития объединяются в разные социальные, социально-психологические и психофизиологические характеристики человека.

Обобщая результаты этих исследований Б.Г. Ананьев подчеркивает, что интеграция психофизиологических функций, процессов, состояний и личностных свойств характеризуют динамику развития структуры субъекта деятельности, а изменение этой структуры связано

с изменением объема и способов организации свойств, составляющих структуру [7]. Так, например, он пишет: «Человеческое развитие обусловлено взаимодействием многих факторов: наследственности, среды, биогенной, абиогенной, социальной, воспитания (вернее, многих его видов как направленного воздействия общества на формирование личности), собственной практической деятельности человека». Таким образом, в симптомокомплексах характеристик личности взаимодействуют компоненты разных уровней, связи между которыми, однако, не закреплены раз и навсегда – одно и то же свойство более низкого уровня может стать компонентом разных свойств более высокого уровня [7].

Основываясь на этих положениях о структуре субъекта деятельности, Б.Г.Ананьев формирует принципы ее построения: «...структура субъекта деятельности строится не по одному, а по двум принципам одновременно: 1) субординационному или иерархическому, при котором более сложные и более общие социальные свойства субъекта подчиняют себе более элементарные и частные социальные и психофизиологические свойства, 2) координационному, при котором взаимодействие осуществляется на паритетных началах, допускающих ряд степеней свободы для коррелирующих свойств, т.е. относительную автономию каждого из них» [7].

В методологических работах в настоящее время получает дальнейшее обоснование положение материалистического монизма о единстве человека как природного и общественного существа. «В силу своей «принадлежности» к природе и обществу, — пишет Л.П. Буюева, — формирование и развитие субъекта деятельности происходит в результате сложного взаимодействия природных и социальных систем детерминации, воздействие которых неравнозначно и противоречиво» [25]. «Наличие природного разнообразия индивидов приводит к тому, что взаимодействие их с социальной средой, процесс усвоения и переработки ими общечеловеческого наследия индивидуально своеобразен, однако в этом своеобразии проявляется и определенная мера типичности, например, в динамике процессов усвоения информации, характере эмоциональных реакций, силе волевых устремлений, их устойчивости или лабильности, способности субъекта деятельности к тем или иным нагрузкам и перегрузкам. Разумеется, все это сказывается на процессах формирования субъекта деятельности, на реальных достижениях и перспективах развития. Не учитывать этого в процессе общественного воспроизводства и развития человека невозможно и неразумно» [25].

В работах В.Ф. Сержантова, К.К. Платонова, В.М. Русалова [129], [114], [127] и других путь интеграции природного и социального



в человеке конкретизирован при анализе взаимосвязей и взаимоотношений, существующих между организмом и личностью, исследуется субъект в его единстве с организмом, а сознание и деятельность — в единстве с жизнедеятельностью индивида.

Этому исходному представлению о единстве природного и социального в человеке, организма и личности более всего, отвечает такое понимание структуры субъекта деятельности, которое было предложено Б.Г. Ананьевым, С.Л. Рубинштейном и Б.М. Тепловым [7; 125; 146], а затем систематизировано их последователями. Ими рассматриваются следующие подструктуры субъекта деятельности: потребности и мотивы, темперамент, способности, характер, направленность.

Весьма важный подход к исследованию проблем структуры субъекта деятельности был сформулирован Е.В. Шороховой: «Основной итог и задачи дальнейшего исследования структуры личности сводятся к определению одного или нескольких структурообразующих признаков и характера связей и взаимозависимостей между ними [161]. «Лишь тогда возникает структура, когда между исходными компонентами создается система устойчивых внутренних связей, — отмечает автор, — и на этой основе вся система приобретает целостный характер и новые качества» [161].

Наиболее подробно проблема структуры субъекта деятельности рассмотрена в работах К.К. Платонова. Он выдвинул идею иерархической структуры личности, подсистемы которой рассматривается как ступени иерархической лестницы, у которой низшие ступени подчинены и управляются высшими, а высшие, включая в себя низшие и опираясь на них, не сводятся к их сумме, так как переходы от ступени к ступени осуществляются как скачки на основе появления системных качеств [114].

Выделение данных подструктур личности обосновано следующими критериями:

- 1) отношение врожденного (но не обязательно наследственного) и приобретенного, или биологического и социального, по-разному проявляющееся в разных подструктурах;
- 2) внутренняя близость черт личности, входящих в каждую из них, а также выделение в каждой из этих подструктур, принятых за целое, своих подструктур низшего уровня;
- 3) основной вид формирования подструктуры, находящейся в иерархической связи с предыдущим и последующим;
- 4) принципиальное различие в особенностях связей между компонентами, входящими в каждую из них, и связей между компонентами, входящими в разные подструктуры.

Таким образом, согласно концепции динамической функциональной структуры личности К.К. Платонова, основными подструктурами личности являются:

- направленность, включающую убеждения, мировоззрение, идеалы, склонности, интересы, желания, моральные черты личности;
- опыт, состоящий из привычек, умений, навыков, знаний;
- психические процессы: волю, чувства, восприятие, память, мышление, эмоции, ощущения;
- биопсихические свойства: темперамент, половые и возрастные свойства [114].

Кроме этих четырех рядоположенных подструктур, К.К. Платонов выделяет еще две, наложенные на них подструктуры - характер и способности [114].

Обращение к трактовке структуры субъекта в зарубежной психологии показывает широкий спектр факторных концепций. В них структура отражает обобщенные свойства индивидуальности или черты субъекта, фиксирующие различные особенности ее организации (А. Маслоу, К. Роджерс, З. Фрейда [89;123;149]. и др.).

В нашей работе мы опираемся на четырёхкомпонентную структуру субъекта деятельности, предложенную Э.Ф. Зеером (см. табл. 1.1). Структура субъекта деятельности, согласно этому подходу включает:

- профессиональную направленность
- профессиональную компетентность
- профессионально важные качества личности
- профессионально обусловленные психофизиологические свойства.

*Направленность* как интегральная характеристика конкурентоспособной личности в любой профессиональной сфере рассматривается как «система эмоционально-ценностных отношений, задающих иерархическую структуру доминирующих мотивов личности и побуждающих личность к их утверждению в деятельности и общении» [96].

Независимо от трактовки самого понятия личности, исследователи выделяют направленность как ведущую характеристику личности. По мнению Б.Ф. Ломова, направленность играет ведущую роль в обеспечении интеграции личности: «Именно она выступает в роли «побудительной системы», определяющей избирательность отношений и активности личности» [82].

Особое внимание в современной отечественной психологии обращено на формирование профессиональной направленности – как значимого направления развития субъекта труда. Направленность оп-

ределяет успешность овладения человеком профессией и выступает «системообразующим» фактором личности профессионала [53].

Таблица 1.1. Профессионально обусловленная структура личности специалиста (по Э.Ф. Зееру)

Подструктуры	Социально-психологические и психофизиологические компоненты подструктур	Профессионально обусловленные ансамбли компонентов подструктур (ключевые квалификации)
Профессиональная направленность	Склонности, интересы, отношения, ожидания, установки, мотивы	Социально-профессиональные способности: готовность к кооперации, направленность на достижения, успех и профессиональный рост, корпоративность, надежность, социальная ответственность и др.
Профессиональная компетентность	Профессиональные знания, умения и навыки, квалификация	Социально-правовая и экономическая компетентность, специальная компетентность, персональная компетентность (знания и умения, выходящие за рамки одной профессии), аутокомпетентность
Профессионально важные качества	Внимательность, наблюдательность, креативность, решительность, контактность, самоконтроль, самостоятельность и др.	Профессиональная самостоятельность, социально-профессиональный интеллект, способность к планированию технологических процессов, диагностические способности, профессиональная мобильность, самоконтроль и др.
Профессионально значимые психофизиологические свойства	Энергетизм, нейротизм, экстравертированность, зрительно-двигательная координация, реактивность и др.	Обобщенные профессиональные способности: координация действий, быстрота реакции, глазомер, ручная сноровка, выносливость, стрессоустойчивость и др.

На сегодняшний день в психологии нет однозначного понимания профессиональной направленности. Профессиональная направленность трактуется как совокупность мотивов, установок личности, планов, ценностных ориентаций в области определенной профессиональной деятельности. Теоретической основой изучения проблемы профессиональной направленности стала концепция направленности

личности, как динамических тенденций, С.Л. Рубинштейна. Им было выдвинуто положение о развитии личности в деятельности и поставлена проблема направленности, как «...вопрос о динамических тенденциях, которые в качестве мотивов определяют человеческую деятельность, сами, в свою очередь, определяясь ее целями и задачами» [125].

Мы можем выделить следующие компоненты профессиональной направленности: мотивы (намерения, интересы, склонности, идеалы); ценностные ориентации (смысл труда, заработная плата, благосостояние, квалификация, карьера, социальное положение и др.); профессиональная позиция (отношение к профессии, установки, ожидания и готовность к профессиональному развитию); социально-профессиональный статус.

Второй подструктурой субъекта деятельности является *профессиональная компетентность*. Это понятие включает «знания, умения, навыки, а также способы и приемы их реализации в деятельности, общении, развитии (саморазвитии) личности» [96].

Вопросы профессиональной компетентности рассматриваются в работах как отечественных, так и зарубежных ученых. Современные подходы и трактовки профессиональной компетентности весьма различны. Существующие на сегодняшний день в зарубежной литературе определения профессиональной компетентности как «углубленного знания», «состояния адекватного выполнения задачи», «способности к актуальному выполнению деятельности» (H.S. Farmer, Y.B. Chung) [171] и другие не в полной мере конкретизируют содержание этого понятия (В. Ландшеер) [77]. Проблема профкомпетентности активно изучается и отечественными учеными. Чаше всего это понятие употребляется интуитивно для выражения высокого уровня квалификации и профессионализма. Профессиональная компетентность рассматривается как характеристика качества подготовки специалиста, потенциала эффективности трудовой деятельности [120].

Основные компоненты профессиональной компетентности: социально-правовая компетентность – знания и умения в области взаимодействия с общественными институтами и людьми, а также овладение приемами профессионального общения и поведения; специальная компетентность – подготовленность к самостоятельному выполнению конкретных видов деятельности, умения решать типовые профессиональные задачи и оценивать результаты своего труда, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения по специальности; персональная компетентность – способность к постоянному профессиональному росту и повышению квалификации, а также реализации

себя в профессиональном труде; аутокомпетентность – адекватное представление о своих социально-профессиональных характеристиках и владение технологиями преодоления профессиональных деструкций.

А.К. Маркова выделяет экстремальную профессиональную компетентность – способность действовать во внезапно усложнившихся условиях, при авариях, нарушениях технологических процессов [87].

Основными видами профессиональной компетентности субъекта деятельности становятся обученность, профессиональная подготовленность, профессиональный опыт и профессионализм.

В педагогике данную категорию рассматривают либо как производный компонент от «общекультурной компетентности» (Е.В. Бондаревская), либо как «уровень образованности специалиста» (Б.С. Гершунский) [20; 21; 32]. Если попытаться определить место компетентности в системе уровней профессионального мастерства, то она находится между исполнительностью и совершенством [153].

Соотнося профессионализм с различными аспектами зрелости специалиста, А.К. Маркова выделяет четыре вида профессиональной компетентности [87]: специальную, социальную, личностную индивидуальную:

1. Специальная, или деятельностная профкомпетентность характеризует владение деятельностью на высоком профессиональном уровне и включает не только наличие специальных знаний, но и умение применить их на практике.

2. Социальная профкомпетентность характеризует владение способами совместной профессиональной деятельности и сотрудничества, принятыми в профессиональном сообществе приемами профессионального общения.

3. Личностная профкомпетентность характеризует владение способами самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональной деформации. Сюда же относят способность специалиста планировать свою профессиональную деятельность, самостоятельно принимать решения, видеть проблему.

4. Индивидуальная профкомпетентность характеризует владение приемами саморегуляции, готовность к профессиональному росту, неподверженность профессиональному старению, наличие устойчивой профессиональной мотивации.

В качестве одной из важнейших составляющих профкомпетентности А.К. Маркова называет способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, а также использовать их в практической деятельности.

*Профессионально важные качества* - следующая подструктура субъекта деятельности выделенная Э.Ф. Зеером - это психологические качества личности, развивающиеся в процессе профессионального становления. Они многофункциональны, и вместе с тем каждая профессия имеет свой набор этих качеств.

При рассмотрении учеными личностной составляющей образа специалиста обнаруживаются существенные отличия в трудах различных научных школ. В качестве причин этого следует назвать специфику профессий и мировоззренческие установки, ориентирующие на выполнение определенной социальной функции.

Тем не менее, можно выделить профессионально важные качества, которыми должен обладать специалист. О. Мельничук и А. Яковлева называют в качестве таковых следующие: ответственность перед делом и людьми, добросовестность, социопривлекательность, единство слова и дела, широкую культуру и т.д. [91].

Г.Б. Скок под обобщенными личностными качествами понимает «физическое, психическое и нравственное здоровье, образованность, общекультурную грамотность» [132].

Р. Петрунева относит к личностным профессиональным качествам все те, которые способствуют раскрытию и реализации возможностей человека, формированию его мотивов и интересов [112].

В.Д. Шадриков под профессионально важными качествами понимает индивидуальные качества субъекта деятельности, влияющие на эффективность деятельности и успешность ее освоения. К профессионально важным качествам он относит способности.

В исследованиях В.Д. Шадрикова и его учеников показано, что в процессе профессионализации личности образуются интегративные ансамбли (симптомокомплексы) качеств. Компонентный состав профессионально обусловленных ансамблей постоянно изменяется, усиливаются корреляционные связи. Однако для каждой профессии существуют относительно устойчивые ансамбли профессиональных характеристик. В зарубежной профессиональной педагогике они возведены в ранг ключевых квалификаций.

Теоретическое обоснование этой группы профессионально важных характеристик было сделано Д. Дженкинсом на основе учета взаимосвязи и взаимообусловленности социально-экономических и технико-экономических процессов производства и тенденции использования в производстве, управлении и сфере обслуживания различного рода компьютерных технологий [177].

К ключевым квалификациям относятся абстрактное теоретическое мышление; способность к планированию сложных технологических про-

цессов; креативность, прогностические способности, способность к самостоятельному принятию решений; коммуникативные способности; способность к совместному труду и сотрудничеству, ответственность и др.

В зависимости от преобладающих профессионально важных компонентов в структуре ключевых квалификаций они могут быть отнесены к выделенным четырем подструктурам личности. Э.Ф. Зеер выделяет в данном контексте креативность, контактность, самоконтроль, самостоятельность и др.

В целом можно выделить следующие профессионально важные качества: наблюдательность, образную, двигательную и другие виды памяти, техническое мышление, пространственное воображение, внимательность, решительность, настойчивость, целеустремленность, дисциплинированность, самоконтроль и др.

Профессионально значимые качества личности, как характеристики интеллектуальной и эмоционально-волевой сторон жизни, существенно влияют на результат профессиональной деятельности и определяют индивидуальный стиль деятельности [68].

Последняя подструктура субъекта деятельности по Э.Ф. Зееру - *психофизиологические свойства*.

Психофизиологические свойства определяются динамическими, формальными особенностями психического склада и поведения (быстротой, темпом, чувствительностью). Если содержание человеческой психики по своему происхождению социально и передается от поколения к поколению только в порядке социальной преемственности, то иначе обстоит дело с формально-динамическими характеристиками психических процессов. Индивидуальная выраженность этих параметров определяется некоторыми природными факторами, в первую очередь, основными свойствами нервной системы. Давая определение свойствам нервной системы, Б.М. Теплов (1961) отмечал, что это природные, врожденные особенности нервной системы, влияющие на формирование индивидуальных форм поведения и некоторых индивидуальных различий способностей и характера.

На сегодняшний день известны следующие основные свойства нервной системы (СНС):

1. Сила нервной системы (противоположный полюс – слабость нервной системы) выражается в степени выносливости нервной системы, ее устойчивости к разного рода помехам.
2. Подвижность нервной системы (противоположный полюс – инертность) характеризуется скоростью смены нервных процессов, а также скоростью их движения.

3. Лабильность нервной системы (противоположный полюс – малая лабильность, или инертность) выражается в скорости возникновения и исчезновения нервных процессов.

4. Динамичность (противоположный полюс – малая динамичность) сказывается на быстроте образования временных нервных связей.

5. Активированность – это уравновешенность процессов возбуждения и торможения; говорит об общем тоне нервной системы: высокая активированность – преобладания возбуждения, низкая – преобладание торможения.

Существенное значение для понимания свойств нервной системы (СНС) имеют два момента: 1) Каждое свойство нервной системы, как генотипический признак, имеет не одно проявление, а широкий спектр их. Благодаря этому широкому спектру могут быть достигнуты в каждом отдельном случае наилучшие результаты во взаимоотношении индивида со средой. 2) По отношению к СНС неприменим «оценочный подход». Нельзя делить свойства на хорошие и плохие, полезные и вредные. Свойства нервной системы характеризуют разные способности взаимодействия организма со средой, а не разные степени совершенствования нервной системы [146].

Вследствие того, что СНС имеют генотипическую природу и в этом смысле понимаются как практически неизменные, стабильные характеристики человека, нельзя не считаться с ними, не обращать на них внимания, так как их влияние ощутимо в деятельности, в поведении, во взаимоотношениях с окружающими.

Как считает К.М. Гуревич, успех в профессиональной деятельности и удовлетворенность трудом часто определяется тем, насколько удастся соблюсти правило «естественного соответствия», то есть насколько круг профессиональных задач, стоящих перед человеком, близок его психофизиологическим особенностям и их привычным проявлениям. Известно, что для относительно инертной нервной системы трудны задачи, требующие быстрого реагирования на все новое в окружающей обстановке, и задачи, требующие быстрого перехода от одного вида деятельности к другому. Правило «естественного соответствия» будет нарушено, если человек с инертной системой будет овладевать профессией, где довольно часто возникают ситуации, требующие быстрого реагирования или переключения.

Точно такое же правило нарушается и в том случае, если человеку с подвижной нервной системой предлагаются такие профессиональные ситуации, в которых требуется неторопливость, шаблонность, стереотипность действий. Подвижная такая работа будет угнетать, они будут переживать ее как тоскливую и неинтересную. Конечно, в



обоих случаях в результате насилия над собой, напряженной произвольной регуляции деятельности можно, если не на длительный, то на короткий срок замаскировать несоответствие. Но человек в такой ситуации не испытывает удовлетворения от своего труда, и, кроме того, когда правило «естественного соответствия» грубо нарушается, то увеличивается вероятность возникновения ошибок в работе, теряется ее эффективность.

Так, в эту подструктуру личности включаются свойства, характеризующие особенности психофизиологической сущности личности, которые зависят от особенностей типа высшей нервной деятельности, темперамента, индивидуальных черт характера, способности к саморегуляции, от своеобразия процессов возбуждения и торможения. К таким свойствам относятся зрительно-двигательная координация, глазомер, нейротизм, экстраверсия, реактивность, энергетизм, способность образно мыслить, внимание, наблюдательность, интуиция, владение мимикой и пантомимикой.

В процессе профессионального становления содержание подструктур изменяется, происходит интеграция компонентов внутри каждой подструктуры, развитие сложных профессионально обусловленных констелляций, интегрирующих компоненты разных подструктур, что приводит к образованию ключевых квалификаций. Последние обеспечивают конкурентоспособность, профессиональную мобильность, продуктивность профессиональной деятельности, способствуют профессиональному росту, повышению квалификации и развитию карьеры специалиста.

Краткий обзор моделей структур субъекта деятельности, предлагаемых ведущими психологами, показывает, что при всем многообразии подходов к решению проблемы ученые сходятся в признании изменения компонентов структур: образование динамических составляющих структур происходит путем интеграции свойств и качеств человека. В процессе выполнения деятельности интегративные факторы (Г. Айзенк, Р. Кеттелл), «симптомокомплексы» (В.С. Мерлин, В.Д. Шадриков) приобретают модальность [93; 156]. Дифференциация этих структурных психологических образований в разнообразных видах деятельности придает им поливалентный характер. В процессе становления субъекта деятельности составляющие компоненты (свойства и качества) изменяются по своему составу и субординации.

## **1.2. Теоретические подходы к изучению работоспособности**

В России, Америке и в странах Западной Европы во второй половине XIX в. возникло общественное движение за научное изучение труда в связи с задачами охраны здоровья трудящихся, задачами поиска способов оптимальной организации труда, в том числе и умственного труда, деятельности учащихся. Общими проблемами, существенно объединявшими целый ряд практических задач, были проблемы работоспособности человека.

Выдающиеся физиологи (Г. Гельмгольц, Э. Дюбуа-Реймон, И.М. Сеченов, итальянский учёный А. Моссо и др.) начали изучать проблему работоспособности и утомления. Работы М. Рубнера по энергетике различных типов деятельности, немецкого физиолога Н. Цунца, французского учёного Ж. Амара по мышечному сокращению во многом определили начальный (биомеханический) этап научного изучения труда. В 20-30-е гг. 20 в. работоспособность изучалась в ряде крупных научных центров: институте физиологии труда в г. Дортмунд (Германия), институте труда в г. Курасики (Япония), в лаборатории по изучению профессиональной работы (Франция), ряде университетов США и Великобритании [163].

Важно отметить, что научный подход в изучении работающего человека, развитый В.М. Бехтеревым и его учениками, подход комплексный, ориентированный на взаимодополнение материалов разных наук, изучающих труд, подход, подчиняющий научные исследования логике прикладных задач, сформировался в отечественной науке в числе первых наряду с работами прикладной ориентации в психофизиологии и психологии США, Англии, Франции, Германии.

В США последователи Ф. Тэйлора долгое время изучали преимущественно отдельные стороны труда, в частности трудовые движения (Ф. Джилбрет и др.), и только к началу 30-х гг. обозначилась необходимость в единой науке о труде (The Science of Work) (Viteles, 1934). В Англии пик интереса к исследованиям профессиональной работоспособности и утомления относится к периоду первой мировой войны, когда была организована в 1915 г. Комиссия по изучению промышленного утомления и сформировалось направление исследований под названием человеческие факторы производительного труда (Huma Factors). В Бельгии наука о труде (Science du Travail и позже Ergologie) сформировалась с 1923 г.; в Германии - термин трудоведение (Die Arbeitswissenschaft) также начинает использоваться с 1923 г.

В России во главе большинства исследований стоял В. М. Бехтерев, основавший в 1907 г. Петербургский Психоневрологический

институт, где под его руководством был выполнен ряд экспериментальных исследований, посвященных проблемам умственной работоспособности и утомления. Он рассматривал труд, как существенный социальный фактор развития, жизнедеятельности человека, как условие общественного прогресса [17].

Развернутая программа исследований личности в труде была намечена В.М. Бехтеревым уже после Октябрьской революции в работе Центральной лаборатории труда при Институте по изучению мозга и психической деятельности [17].

Следует отметить работы в области изучения умственного утомления, проводившиеся под руководством А.П. Нечаева сотрудниками психологической лаборатории и слушателями воспитательских курсов при Педагогическом Музее военно-учебных заведений в Петербурге [62].

Вопрос организации труда и отдыха по времени обсуждался И.М. Сеченовым в его статье «К вопросу о влиянии раздражения чувствующих нервов на мышечную работу человека» [62]. В ней представлены результаты лабораторного эксперимента, в котором И. М. Сеченов сам был испытуемым. Эксперимент моделировал физический труд с помощью ручного эргографа. Исследователь мог сопоставить динамику результатов работы (усилия и временные характеристики движений) с динамикой субъективных ощущений человека в процессе работы. Результаты исследования имели важное значение и для теории отечественной психофизиологии труда, и для практики организации труда.

И.М. Сеченов, как известно, назвал чередование работающих органов принципом «активного отдыха» и дал впервые его физиологическое обоснование. Он обосновал значение перерывов в работе, указал на роль заинтересованности, отношения человека к делу. Вопрос об утомительности однообразных монотонных движений обсуждался в отечественной литературе и до И. М. Сеченова: он был темой диссертационной работы врача-гигиениста Е.М. Дементьева, итоги которой опубликованы в его книге «Развитие мышечной силы человека в связи с общим его физическим развитием», изданной в 1889 г. Е.М. Дементьев указывал на отрицательное влияние монотонии и гиподинамии (если использовать современные термины) на физическое развитие и здоровье работников прядильного и ткацкого производства, обслуживающих станки-автоматы [62].

А.С. Азарьев продолжил исследования И.М. Сеченова по чередованию видов работы. Он утверждал, что принцип «активного отды-

ха» для умственного труда не всегда эффективен и в некоторых случаях усиливает утомление и снижает работоспособность человека.

Вопросы рационального обоснования режима труда и отдыха школьников обсуждались широко школьными врачами, педагогами и психиатрами. В 1879 г. киевский профессор психиатрии И.А. Сикорский опубликовал результаты исследования утомления школьников и установил рост ошибок в диктовках к концу учебных занятий [62].

Распорядок дня в учебном заведении экспериментально изучался А.П. Нечаевым применительно к общеобразовательной школе, к профессиональным и техническим училищам; А.В. Владимирским - в отношении к воспитанникам Санкт-Петербургского училища для глухонемых; Н.А. Бобровниковым - в отношении закрытых учебных заведений [62].

Проблема длительности работы и чередования ее с отдыхом тесно связана с вопросом определения количества работы.

Понятно, что более интенсивный труд должен больше утомлять и требовать более частых перерывов в работе, как отмечал И.М. Сеченов [62].

В условиях, когда максимальная длительность рабочего дня оказалась законодательно ограниченной (и за рубежом, и в России), на первый план выступила проблема определения интенсивности труда, количества работы. Какой «урок» (норму выработки) следовало считать оптимальным? Каков максимально допустимый предел работы, который еще не приведет к переутомлению, травмам и авариям?

Для представителей отечественной профессиональной гигиены, например для Е.М. Дементьева, вопрос «... о количестве работы, степени ее напряженности на фабриках есть краеугольный камень всего вопроса об экономическом, санитарном и нравственном благосостоянии рабочих» [62]. Понятие «количество труда» включало для Е.М. Дементьева не только «продолжительность труда во времени, но и всю совокупность условий этой работы, делающих труд в большей или меньшей степени неприятным» [62]. Именно количество труда (как и тяжесть, напряженность, неприятность в целом) оказывалось интегральным фактором, отрицательно влияющим на здоровье рабочего. Отсюда вырисовывался физиолого-гигиенический критерий оптимальности количества труда. Е.М. Дементьев формулирует его, вслед за Ф.Ф. Эрисманом, так: «Умеренное количество труда, не истощающее силы организма, с надлежащим отдыхом для восстановления его потерь...» [62]. Но Е.М. Дементьев отдавал себе отчет в том, что этот критерий слишком неопределенный, что это «...растяжимая формула, которая допускает множество цифровых решений, смотря по тому,

какие величины будут поставлены в уравнение под все знаки, которыми означены гигиенические условия труда» [62].

С развитием техники появились новые виды трудовой деятельности, успешность выполнения которых существенным образом зависела от состояния работоспособности человека. Следовало научно изучить своеобразие влияний особых условий деятельности на организм человека, его психофизиологические функции, действия. Такие особые условия труда сложились в авиации. В сборнике документов и материалов «К истории отечественной авиационной психологии» (под ред. К.К. Платонова, М., 1981) [59] можно найти сообщения о работах С.П. Мунта (1899, 1903) - врача, первого отечественного исследователя влияния полета на организм и психику человека, разработавшего основы «гигиены воздухоплавания» [62]. В 1911 г. при офицерской воздухоплавательной школе были созданы физиологические лаборатории [117]. Свойства работоспособности, утомляемости летчиков оценивались в рамках медицинского освидетельствования поступивших в летные школы [117].

Работы немецкого ученого Э. Крепелина [69] интересны тем, что в них сделана попытка экспериментального изучения «рабочей силы» применительно к умственному труду. В своей книге «Гигиена труда. Умственный труд. Переутомление» Э. Крепелин описал серию экспериментов, в которых он изучал рабочую силу испытуемых на модели счетных задач - «беспрерывном сложении однозначных чисел». О «рабочей силе» автор судил по результатам продуктивности выполнения тестового задания, которым испытуемый был занят несколько часов. Поскольку предметом изучения Э. Крепелина являлся конкретный человек, особенности его работоспособности в отличие от других людей, он не учитывал специфику утомления при различных видах труда.

Итак, выделенные экспериментальные факты, по мнению Э. Крепелина, характеризуют «работоспособность» данного человека. «Работоспособность» понималась как некоторая характеристика функциональных возможностей, которая проявляется в разных видах занятий, но судить о ней самой нельзя непосредственно, возможна лишь косвенная оценка, полученная по материалам интерпретации выполнения актов поведения (тестовых заданий).

Предметом анализа являлись факты, доступные внешнему - объективному наблюдению. Экспериментальная модель позволяла, варьируя внешние условия деятельности, быта, судить о состоянии скрытых от непосредственного наблюдения психолога умственных функций, об умственной работоспособности человека. В этом своем качестве, на

наш взгляд, работа Э. Крепелина, при всей механистичности его представлений о психике (как сумме функций) и деятельности (как сумме операций), может быть отнесена к работам материалистического направления, характерного для медицины, для естествознания, направления, которое в России названо историками психологии «эмпирическим» [62] и к которому относятся исследования Г.И. Россолимо, И.А. Сикорского, А.П. Нечаева и др.

В педагогике и психологии индивидуальных различий, ориентированных на ее задачи (в школе А.Ф. Лазурского), диагностика типа работоспособности, утомляемости проводилась в связи с учетом свойств личности в обучении. Так, А.Ф. Лазурский в 1904 г. включил оценку «умственной утомляемости» в «Программу исследования личности» [62].

Сложная картина видения сущности явлений утомления и работоспособности наиболее ярко, на наш взгляд, отображена была в докладе А. Л. Щеглова на заседании Русского Общества Нормальной и Патологической Психологии в Петербурге в 1909 г., посвященном изложению программы нового направления прикладной психофизиологии, названного им «эргометрией» [62]. Центральным вопросом эргометрии должен был стать вопрос о работоспособности человека. Предлагалось изучать человека как «работника», ставить проблему повышения его работоспособности. Человек в труде рассматривается как «живая машина», «двигатель» и в то же время, А.Л. Щеглов указывает на своеобразие работоспособности человека, которая составляет предмет изучения не только гигиены, но и педагогики, включает вопросы «воспитания» и «самовоспитания» [62].

Проблема повышения работоспособности, как центральная задача эргометрии, на деле разрабатывалась преимущественно лишь в форме изучения и измерения утомления, как биологического явления.

Сложности и противоречия эргометрии А.Л. Щеглова были закономерно связаны с уровнем развития естественнонаучного направления психологии и психофизиологии изучаемого периода.

Итак, проблема работоспособности человека имела в дореволюционной России почти 40-летнюю историю (если ее начинать с публикации книги Ф.Ф. Эрисмана в 1877 г. [62]). В этот период сложились основные подходы, обнаружившиеся так или иначе впоследствии, в частности, в советской психотехнике 20-30-х гг.

В исследованиях рассматриваемого периода работоспособность человека рассматривалась как его функциональные возможности осуществления конкретного вида трудовой деятельности. Понятие «трудоспособность» использовалось, во-первых, в значении, тождествен-

ном термину «работоспособность», во-вторых, в значении «возможность выполнения любого вида труда». Работоспособность и трудоспособность не отождествлялись с продуктивностью деятельности. Продуктивность служила в роли внешнего признака, косвенно свидетельствующего о состоянии работоспособности, которое само по себе не дано в непосредственном наблюдении, исследовании. В рассматриваемый период истории не была разработана общепризнанная концепция работоспособности и трудоспособности, но так или иначе использовались представления о труде и трудящемся, призванные объяснять природу, происхождение, формирование и функционирование человека как трудящегося. Больше всего усилий было направлено на объяснение и диагностику состояний сниженного функционирования человека в труде, обозначаемого (состояния) с помощью категории «устомление». В большинстве других практических задач оказывалась возможной сравнительная оценка состояний работоспособности, которая сама по себе выступала в роли критерия оптимальности при выборе вариантов режима труда и отдыха, чередования видов занятий, а также в суждениях об индивидуальном своеобразии работоспособности у конкретных лиц. Таким образом, понятие работоспособности оказывалось фундаментальным, ибо отражало представление о человеке как «работнике», о его труде, путях и способах целенаправленного воздействия на процесс и результаты труда [62].

В «Психологическом словаре» (1996) работоспособность определена как «потенциальная способность человека на протяжении заданного времени и с определённой эффективностью выполнять максимально возможное количество работы» [119]. Этот термин неоднозначно трактуется в работах различных авторов. Так Г. Леман (H. Lehmann, 1967) определяет работоспособность как «тот максимум работы, который в состоянии выполнить человек». Из этого следует, что работоспособность – максимально выявленная возможность работать. В то же время измерить работоспособность, заставив человека выполнять работу до крайних пределов, практически невозможно. Возникает вопрос, какую часть своей работоспособности захочет и сможет он использовать на работу? Эту реализованную часть Г. Леман обозначает как «работоготовность» [79].

В.П. Загрядский и А.С. Егоров (1971) считают, что работоспособность – это способность к выполнению конкретной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности [49]. Оба определения по существу соориентированны на характеристики деятельности как на критерии работоспособности. Вместе с тем ряд авторов (Г.П. Конради, А.Д. Слоним, В.С. Фарфель и др.) высту-

пили против попыток поставить количество выполняемой работы во главу угла при суждении о работоспособности, хотя они и признавали, что кривая работы – один из важнейших показателей общего рабочего состояния организма [66]. Представляется необходимым уточнить понятие «способность» и «работа». К.К. Платонов определяет способность как «возможность соответствия определенному функционированию», в данном случае к выполнению работы [114]. Следует отметить, что в этом определении способность рассматривается как потенция функционирования, а не как само функционирование. Вместе с тем очевидно, что получить представление о имеющийся потенции мы можем только в процессе ее реализации, т.е. в процессе самого функционирования. Понятие «работа» в обыденной речи употребляется чрезвычайно многозначно. Как обозначение физической категории оно несет в себе смысл определенных энергетических трат. Употребляемое как синоним понятие «деятельность» означает осознанную целесообразную работу. При этом в нем получает отражение единство физического и психического. Слово «работа» нередко употребляется вместо понятия «труд», и тогда оно содержит социально-экономический смысл.

Несколько противоположное определение работоспособности дает Е.П. Ильин (1968). Работоспособность – состояние систем организма, их готовность проявлять максимум своих возможностей. Здесь работоспособность трактуется как характеристика резервов организма, обуславливающих работоготовность [58].

Если рассматривать психофизиологический аспект, то работоспособность - это интегральный показатель функционального состояния организма, его изменений в процессе деятельности человека. Работоспособность отражает рациональность и эффективность организации деятельности, ее соответствие возможностям человека. Работоспособность зависит от возраста, состояния здоровья, условий и вида деятельности, требований к результатам и мотивации человека.

Уровень работоспособности коррелирует с функциональной зрелостью коры и подкорковых структур и совершенствуется по мере возрастного развития структурно-функциональной организации мозга.

М.В. Антропова определяет работоспособность как способность развивать максимум энергии и, экономно расходуя ее, достигать поставленной цели при качественном выполнении умственной или физической работы [18].

Уровень и динамика работоспособности зависит от многих факторов: физиологических (функциональная зрелость организма, функциональное состояние здоровья и т.п.), психологических (самочувств-



вие, эмоциональное состояние, мотивация и т.п.), внешнесредовых (условия организации деятельности, время дня, года и т.п.).

Различают умственную и физическую работоспособность. Умственная работоспособность - это потенциальная способность человека выполнить в течение заданного времени с максимальной эффективностью определенное количество интеллектуальной работы, требующей значительной активации нервно-психической сферы работающего, а физическая работоспособность - это потенциальная способность человека выполнить в течение заданного времени максимально возможное количество физической работы за счет значительной активации нервно-мышечной системы.

Очевидно, что практически каждое из приведенных определений работоспособности только в той или иной степени отражает различные стороны рассматриваемого явления.

Таким образом, обобщая все сказанное, можно констатировать, что понятие «работоспособность» должно отражать следующие стороны рассматриваемого явления:

- максимальные (предельные) возможности организма выполнять ту или иную конкретную деятельность;
- «физиологическую стоимость» работы или цену, которую организм должен «уплатить» за возможность осуществления той или иной конкретной деятельности;
- активные возможности, обеспечивающие выход из состояния оперативного покоя на требуемый уровень мобилизации функций;
- отдаленные последствия вызываемых работой физиологических сдвигов для здоровья, определяющие сохранение способности к данной работе в течении всего общественно-необходимого периода трудовой деятельности.

Наиболее обобщенное определение работоспособности принадлежит В.С. Аверьянову, В.И. Медведеву (1993): «Работоспособность – это величина функциональных резервов организма, которые без ущерба для здоровья могут при условии высокого уровня мотивации быть реализованы в некоторый объем определенной работы заданного качества» [4]. Оно отражает все стороны человека и деятельности и учитывает максимальные возможности организма, цену деятельности, а также отдельные последствия состояния функций организма под воздействием совершаемой деятельности.

Следовательно, работоспособность человека определяется многими физиологическими и психологическими факторами, а так же степенью их соответствия количественным и качественным характеристикам выполняемой деятельности.

Одним из важных факторов работоспособности является величина функциональных резервов организма, то есть выработанной в процессе эволюции адаптационной способности организма в целом во много раз усиливать интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя. Физиологические резервы обеспечиваются анатомо-физиологическими и функциональными особенностями строения организма (наличие парных органов, значительное усиление деятельности внутренних органов, высокая резистентность клеток и тканей организма к различным внутренним изменениям условий их функционирования). Наличие хороших физиологических резервов позволяет человеку в ряде случаев переносить без отрицательных последствий и при сохранении высокой работоспособности воздействие экстремальных факторов, величины которых значительно превышает принятые предельно допустимые уровни или концентрации. Различие данных о пределах устойчивости здорового человека к воздействию необычных факторов, составляющих специфику его профессиональной деятельности, в значительной степени объясняется различным диапазоном физиологических резервов у отдельных людей.

Другим не менее важным фактором, влияющим на работоспособность являются психологические свойства, определяющие возможность и готовность к работе. Они зависят от внутренней и внешней мотивации, от социальных и духовных требований. Всё это даёт возможность понимать работоспособность как «одно из основных социально-биологических свойств человека» [172]. Понятие работоспособности тесно связано с понятием результативности труда, эффективности и профессионализма.

Профессионализм безусловно определяется эффективностью труда, то есть достижением достаточно высокого социально значимого результата, получением продуктов труда (материальных, духовных), соответствующих требованиям общества.

Результативность труда - это наличие результатов, итогов труда, которые могут быть позитивными (запланированными) и негативными (неожиданными).

Предметные показатели эффективности чаще характеризуют результат труда, а психологические, личностные обычно относятся к процессу труда вместе с тем при оценке результата учитывается и психологическая цена усилий человека. Субъективные, психологические, личностные показатели эффективности: вкладываемость человека, вовлеченность разных сторон и уровней психики человека в осуществление деятельности, активизация не только умственных, когнитивных способностей человека, но и отработанность исполнительных опера-

ций, действий, а также зрелость мотивационно-волевых компонентов, заинтересованность человека трудом и удовлетворенность его процессом и результатом, успех-неуспех в предыдущей деятельности, а также психологическая цена результата по величине затрат личностных ресурсов, степень напряженности психических функций и процессов, необходимых для достижения нужного результата. С учетом объективных и субъективных показателей эффективность, качество труда понимается как интегральная характеристика, фиксирующая «показатели качества и количества выпускаемой продукции, взятые в отношении к сырьевым и временным затратам на ее производство, психологической и физиологической «цене» трудовых усилий, а также по отношению к показателям здоровья и развития личности трудящихся» [36]. Подчеркивается, что качество труда — это не только технико-экономические показатели, но и социальные и психофизиологические аспекты человеческой деятельности. Другими авторами отмечается, что эффективность и качество означают не только получение лучшего результата, но и облегчение труда для человека — меньшая длительность труда, исключение лишних действий и движений, уменьшение утомления за счет устранения однообразия, монотонии, обеспечение удовлетворенности трудом по причине осознания достижения реальных успехов.

В.Д. Небылицин, изучая теоретические основы «оперативной надежности» человека, под которой он понимал способность устойчиво поддерживать оптимальные рабочие параметры (работоспособность, бдительность, помехоустойчивость) в течение определенных промежутков времени и при различных сложных условиях, отмечал, что такая надежность существенно зависит от индивидуальных проявлений основных свойств нервной системы и в первую очередь — от силы нервной системы, преобладания возбуждения или торможения и функциональной подвижности нервных процессов [102].

В случаях, когда требования профессии к основным свойствам нервной системы не слишком высокие, некоторая недостаточность таких свойств может в определенной мере компенсироваться за счет выработки индивидуального стиля деятельности. В этом случае говорят, что основные свойства нервной системы определяют относительную профессиональную пригодность человека.

Если профессия предъявляет к основным свойствам нервной системы жесткие требования, то в этом случае некоторая недостаточность таких свойств не может быть компенсирована индивидуальным стилем деятельности, и тогда говорят, что основные свойства нервной системы определяют абсолютную профессиональную пригодность.

Такие профессии отличаются тем, что требуют экстренной и высшей мобилизации профессионально необходимых качеств, характеризуются поступлением большого объема информации, предусматривают действия специалиста в экстремальных ситуациях.

Работоспособность не является застывшим явлением, а обладает характерной динамикой. Знание механизмов и особенностей динамики работоспособности необходимо для правильной и максимально эффективной организации трудовой деятельности человека.

В динамике работоспособности выявлены следующие циклы: внутрисменный, суточный, недельный и годичный. Некоторые авторы (К.М.Смирнов, 1980) выделяют еще месячный и сезонный циклы, но большинство исследователей считают годичный и сезонный циклы синонимичными. Данные же о наличии месячного цикла (за исключением переодического изменения гормональной активности у женщин) работоспособности пока недостаточно для выделения в отдельную группу [137].

Внутрисменные изменения работоспособности наблюдаются во время производственной деятельности и целиком зависят от ее условий и напряженности. Только на основании совместного анализа данных по соотношению изменений в продуктивности деятельности и в психофизиологических показателях деятельности человека в течение рабочего дня была построена кривая работоспособности.

Согласно мнению Е.А. Деревянко (1976) в динамике работоспособности наблюдаются следующие периоды: вработываемости, оптимальной работоспособности, полной компенсации, неустойчивой компенсации, конечного порыва и прогрессирующего снижения работоспособности [39].

В.И. Медведев (1993) же предлагает выделить пять фаз: мобилизации (предстартовая), вработывания – с подфазами первичной мобилизации, гипермобилизации и гиперкомпенсации, компенсации, утомления (подфазы субкомпенсации и декомпенсации), а также конечного порыва [90].

В момент начала деятельности наблюдается первичная мобилизация (*Стадия вработывания*) и длится до нескольких минут. Эта стадия характеризуется кратковременным снижением значений практически всех показателей деятельности и активации физиологических систем. Этот эффект связан с внешним торможением, возникающим в результате изменения характера стимуляции; Гипермобилизация – охватывает «предстартовый» период и характеризуется повышением как неспецифической активации организма в целом, так и специфических сдвигов, например активацией анализаторов, переходом организма в

состояние готовности к восприятию информации. На психологическом уровне у человека в это время происходит построение плана деятельности и мысленное «проигрывание» ее ключевых этапов. Постепенное повышение работоспособности сопровождается выраженными колебаниями продуктивности, точности, качества работы и состоянием повышенной нервно-психической напряженности: учащением пульса и дыхания, повышением кровяного давления, депрессией альфа-ритма, повышением доли тета- и бета-ритмов. Подстадия гиперкомпенсации характеризуется поиском наиболее адекватного приспособления к требованиям деятельности и формирование устойчивого динамического стереотипа деятельности. Показатели деятельности и психофизиологические показатели отличаются нестабильностью. Так в первые минуты работы производительность труда, другие технико-экономические показатели так же, как и показатели, отражающие состояние систем организма, изменяются в направлении, указывающем о повышении работоспособности. Обычно для построения графика используется обобщенный показатель: в начале рабочей смены он возрастает. Этот период называется периодом вработывания или фазой вработывания. Ее наличие свидетельствует о том, что в начале рабочей смены нет полного единства в работе различных органов и систем, нет слаженности, каждая система работает не в полную мощность. Считается, что при физическом труде (при II - III и IV степени тяжести труда) вработывание происходит быстро - в пределах 30 - 60 минут, в то время как при умственной деятельности этот процесс затяжной 1,5 - 2 часов. Такие мероприятия как вводная гимнастика, встречающая музыка - способствуют ускорению фазы вработывания.

Вторая стадия или период - это стадия *оптимальной работоспособности* характеризуется стабильными параметрами деятельности организма. Она определяется как «устойчивое рабочее состояние» или состояние «функционального комфорта», отражающее оптимальность психофизиологических затрат (высокая продуктивность достигается минимальными затратами). Статистически достоверных изменений в психофизиологических показателях не наблюдается. В этот период все показатели, в том числе технико-экономические, характеризующие состояние органов и систем, достигают значений, отражающих максимальную работоспособность. Обычно 2-я фаза длится 1,5 - 2,5 часа. Задача физиологов и гигиенистов труда - организовать рабочий процесс так, чтобы эта фаза наступала раньше и продолжалась как можно дольше.

Однако даже при самом лучшем способе организации труда неизбежно (в связи с утомлением) развивается стадия *полной компенса-*

ции, которая постепенно приходит на смену предыдущей и отражается в снижении работоспособности и развитии начальных признаков состояния утомления, субъективно переживаемом как состояние усталости. Компенсация утомления происходит за счет волевых усилий и активизации физиологических механизмов, что отражается в более высоких, чем в период вработываемости, вегетативных сдвигах и развитии состояния нервно-психического напряжения. Обычно эта фаза развивается примерно за 60 - 30 минут до окончания первой половины рабочей смены. Задача физиологов и гигиенистов труда - создать условия, при которых как можно дольше не развивалась эта фаза, и чтобы степень снижения работоспособности была минимальной.

Стадия *неустойчивой компенсации* (или выраженного утомления) характеризуется нарастающим утомлением и снижением работоспособности. В этом состоянии наблюдается выраженное чувство утомления и разнообразные по направленности и интенсивности изменения психофизиологических показателей.

В некоторых ситуациях, особенно при высоком уровне мотивации, наступает стадия *«конечного порыва»* - в конце работы при адекватном воздействии на мотивационно-волевую сферу, особенно при наличии высокозначимых для субъекта целей, может происходить кратковременное повышение продуктивности за счет привлечения «неприкосновенных» психофизиологических резервов организма. В этом случае высокая работоспособность поддерживается в течение очень короткого времени из-за быстро нарастающего уровня утомления и истощения резервов. Подобные ситуации могут приводить к срыву адаптационных функций организма, для их восстановления потребуется значительно больше времени и средств.

Последняя стадия прогрессивного снижения работоспособности - стадия *декомпенсации*, когда быстро нарастают симптомы утомления, снижается продуктивность и эффективность работы и одновременно наблюдаются значительные сдвиги во всех психофизиологических показателях, связанных с системами активации. В этом состоянии волевые усилия уже не обеспечивают активизацию компенсаторных и защитных систем.

Психологи в своих исследованиях [49] также показали, что колебания работоспособности в течение рабочего дня зависят от конкретных условий труда. Так, осуществлялось изучение динамики работоспособности некоторых групп профессий по ряду показателей - поведенческие (изменение производительности труда), физиологические (величина физиологической напряженности со стороны энергетической мобилизации), психологические (показатели эффективности про-

цессов приема и переработки зрительной информации и наличие субъективных переживаний утомления). Полученные данные показывают, что уже начало смены порой характеризуется низким уровнем производительности труда и повышенной физиологической напряженностью, что делает более продолжительным эффект вработывания (до 2-3 часов рабочего времени) и приводит к потере времени. Следующая далее дообеденная стадия оптимальной работоспособности укорочена и может составлять 1, 5-2 часа. В краткий послеобеденный период работоспособность не увеличивается (или возрастает за счет резкого повышения энергетических затрат организма), происходит использование неоптимальных компенсаторных средств (субкомпенсация), что приводит к быстрому истощению резервов и к развитию некомпенсируемого утомления (декомпенсация).

Продолжительность отдельных фаз работоспособности зависит от очень многих и разнообразных причин.

Как видно из вышеизложенного, внутрисменный цикл целиком и полностью зависит от процесса деятельности, то есть является внешне детерминированным. Однако было бы неверным в оценке динамики работоспособности не учитывать важность влияния биоритмов человека, то есть циклических количественных изменений функций организма, сохраняющихся при изоляции человека от внешних источников отсчета времени (А.А. Благинин, В.С. Новиков, 1995; К.М. Смирнов с соавт., 1980). По сути, это генетически запрограммированные «внутренние часы» организма [18; 104-137].

Если исследовать работоспособность на протяжении суток, проводя замеры ежечасно, то можно обнаружить, что умственная и физическая работоспособность меняется. Самая низкая работоспособность отмечается в 3 - 4 часа ночи. Затем она постепенно возрастает, достигая максимальных значений к 8 - 9 часам. В дальнейшем она сохраняется на этом уровне или незначительно уменьшается с 12 до 16 час, потом вновь восстанавливается, а после 20 час постепенно снижается и к 3 - 4 часам ночи достигает минимальных значений. Итак, важно подчеркнуть, что ночью, если человек вынужден бодрствовать, его работоспособность минимальна.

Поэтому нефизиологичны ночные смены, а также работа ночью с книгами и конспектами. В последнее время изучению биоритмов придается большое значение. Появились работы, свидетельствующие о том, что динамика работоспособности в течение суток может протекать иначе, чем описанный «классический» тип. Так, согласно данным Л.Я. Глыбина, низкая умственная и физическая работоспособность имеет место в 2 - 3, 9 - 10, 18 -19 и 22 - 23 часа. Исходя из этих данных,

Л.Я. Глыбин рекомендует начинать ночной сон между 21 и 22 часами, потому что в 22 - 23 часа, как он полагает, начинается очередной физиологический спад. Максимальная работоспособность, по данным этого автора, приходится на 5 - 6, 11 -12, 16 -17, 20 - 21 и 24 -1 час; он считает, что лучше всего вставать между 4 и 5 часами, так как это самое плодотворное время в жизни человека. По Л.Я. Глыбину существующее представление об утренних («жаворонки») и вечерних («сова») типах работоспособности не соответствует биоритмам. Люди сами переделывают (но не в лучшем смысле) свои биоритмы, и, скорее всего, они вырабатывают свои стереотипы, например, один человек привыкает работать по вечерам («сова»), а другой - по утрам («жаворонок»).

Л.Я. Глыбин полагает, что большинство людей ошибается относительно своих пиков активности, неверно планирует рабочий день, так как не знает их. Возможно, что представления Л.Я. Глыбина будут подтверждены другими исследователями и станут «классическими» [35].

В последние годы чрезвычайно популярна гипотеза о макробиоритмах о 33-дневном цикле умственной работоспособности, 28-дневном цикле изменения эмоционального состояния и 23-дневном цикле изменения физической работоспособности. Каждый цикл имеет две фазы - положительную и отрицательную. Момент перехода положительной фазы в отрицательную получил название критического дня цикла или критической точки. Примерно раз в год критические дни всех трех циклов совпадают - все циклы одновременно переходят из положительной фазы в отрицательную, и это получило название «черный день», т.е. день, в который возникают несчастные случаи - травмы, гибель. Эта гипотеза возникла в конце прошлого века - венский психолог Г.Свобода и берлинский врач В. Флейс предположили, что жизнь каждого человека, начиная с момента рождения, протекает в соответствии с тремя отдельными циклами - физическим (23-дневным), эмоциональным (28-дневным) и интеллектуальным (33-дневным). Однако вопрос о макробиоритмах остается во многом еще не ясным.

В.А. Булкин и В.П. Ребриков (1977), проведя анализ биоритмов и успешности в спорте 17 спортсменов высокой квалификации, также подтверждают гипотезу о биоритмах. Но все-таки пока вопрос открыт, механизмы макробиоритмов до конца не изучены [26].

Знание динамики суточной, недельной, месячной и годовой работоспособности имеет важное значение для сохранения здоровья че-



ловека, так как учет этих явлений позволяет экономно использовать ресурсы организма.

Динамика работоспособности зависит от мотивации, установок, заинтересованности работников.

Эти знания необходимы для гигиены труда и правильной организации отдыха, увеличения работоспособности без отрицательных последствий.

Каждому человеку важно уметь анализировать динамику своей работоспособности по результатам труда и субъективным ощущениям психических состояний. Работоспособность в целом зависит от ряда факторов - от состояния мотивации и направленности личности, от способностей и от умения человека мобилизовать свои возможности, от функциональных состояний и от величины резервных возможностей, здоровья, выносливости человека, от профессионального опыта, уровня развития, пластичности, устойчивости специальных знаний, умений, навыков; от тренируемости, то есть от возможности выполнять работу при различных функциональных состояниях, как бы не смотря на них [49].

В связи со сказанным работоспособность изучается по ряду показателей: прямые показатели - эффективность и надежность выполнения профессиональных задач или отдельных действий в условиях реальных профессиональных ситуаций и в ходе решения особых тестов на отдельные элементы деятельности; косвенные показатели текущего функционального состояния (в процессе деятельности или покоя и по самооценке в анкетах), а также показатели резервных возможностей человека при проведении нагрузочных проб (степени напряжения, компенсаторные возможности и другое) [49]. Важно различать наличный уровень работоспособности на определенный отрезок времени (результат деятельности и психологическая цена деятельности), а также потенциальную работоспособность (динамику профессионального развития, совершенствования профессиональных значимых качеств и функций) [49].

В монографии оценивался наличный уровень работоспособности с помощью прямых и косвенных показателей психофизиологических особенностей человека, влияющих на успешность его профессиональной деятельности. Среди них центральное место занимают основные свойства нервной системы, такие как её сила, торможение и возбуждение, подвижность и лабильность нервных процессов. Мы рассматривали работоспособность, под которой подразумевается способность человека выполнять в заданных параметрах и конкретных условиях деятельность, сопровождающуюся функциональными измене-

ниями организма в сроки регламентированного отдыха. Определение, изучение и поиск психофизиологических свойств и особенностей является практически значимым не только для увеличения эффективности и результативности профессиональной деятельности, но и для разработки критериев прогнозирования работоспособности человека. (В.В.Горбунов, 1997; Н.А.Егорова, 2001) [18].

Сторонники «психологического подхода» (А.Б. Леонова, В.И. Медведев, 1981;) признают зависимость эффективности деятельности от психической активности и саморегуляции. При этом успешность выполняемой работы или решения некоторых когнитивных задач рассматривается как проявление свойств нервной системы и динамических характеристик психической активности в качестве внутренних предпосылок общих способностей человека.

### **1.3. Детерминанты работоспособности личности**

В работе мы опираемся на четырехкомпонентную структуру субъекта деятельности, предложенную Э.Ф. Зеером на основе анализа работ В.С. Мерлина, В.Н. Мясищева, К.К. Платонова и др. Структура субъекта деятельности, согласно этому подходу, включает профессиональную направленность, профессиональную компетентность, профессионально важные качества личности и профессионально обусловленные психофизиологические свойства. Работоспособность рассматривается нами как профессионально обусловленное психофизиологическое свойство в структуре субъекта деятельности [53; 93; 99; 114].

Работоспособность детерминируется внешними (внешнесредовыми) и внутренними (физиологическими, психологическими) факторами.

К внешнесредовым факторам относят: природно-географические, территориальные, производственные, культурные, материальные, гигиенические, морально-психологические и т.д. Так же к внешним факторам относятся некоторые особенности труда присущие каждой профессии. В исследованиях А.С. Шафрановой выделен ряд таких особенностей, обуславливающих значительные психофизиологические нагрузки: необходимость длительной и одновременной фиксации внимания на нескольких объектах; высокие требования к памяти (точность и быстрота запоминания и воспроизведения обширной информации). Необходимо добавить к этому большие статические нагрузки; существующие в большинстве профессий, гиподинамию;

необходимость «домашней работы», в ущерб семейным делам и отдыху [145].

К внутренним (физиологическим) факторам детерминирующим работоспособность личности относят особенности высшей нервной деятельности.

Психофизиологический анализ профессиональной деятельности не ограничивается анализом психологических составляющих, необходимы изучение физиологического обеспечения деятельности и разработка концепций, анализирующих физиологические процессы, его реализующие. Именно поэтому психофизиологический анализ деятельности, изучение физиологических и психологических составляющих ее структуры стал существенным направлением в совершенствовании трудовой деятельности человека.

Успешность профессиональной деятельности человека в значительной степени зависит от его психофизиологических свойств. Профессиональная деятельность, требующая концентрированного и устойчивого внимания «Человек – знаковая система», адекватного восприятия проблемных ситуаций в сфере субъект-субъектных отношений «Человек – человек» - все виды деятельности, связанные с ответственностью, требуют поиска надежных методов оценки, анализа и коррекции психофизиологических свойств человека (А.А. Генкин, В.И. Медведев, 1973; Л.Г. Дикая, 1987; А.Б. Коган, Б.М. Владимирский, 1988 и др.).

Эффективное функционирование субъекта деятельности определяется не только и не столько возможностями самого субъекта, сколько целым комплексом факторов, влияющих на его физиологическое и психологическое состояние, обеспечивающее групповую и индивидуальную деятельность. Необходимо знать те свойства личности, которые сказываются на её конкретной деятельности и качестве этой деятельности, и уметь управлять ими.

При анализе конкретной профессиональной деятельности рассматривается достаточно широкий круг физиологических показателей, в том числе физиологические характеристики деятельности центральной и вегетативной нервных систем, сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной и других систем организма (В.В. Розенблат, 1975; П.В. Симонов, 1981). Показатели физиологического состояния различных систем организма неравноценны. Среди информативных параметров есть высшие и низшие по своей значимости в зависимости от конкретной ситуации и цели исследования. Наиболее ценными являются те показатели психофизиологического состояния, которые несут наибольшую нагрузку и ответственность за успешность работы (А.С. Егоров, 1973).

Любой труд в той или иной мере обеспечивается возможностями психофизиологической сферы человека. По мнению В.Н. Абрамовой, (В.Н. Абрамова, 1988; В.А. Бодрова, 1989; С.И. Гуляевой, 2001) сенсомоторную деятельность можно рассматривать, с одной стороны, как характеристику психофизиологической сферы, с другой - как показатель целенаправленной деятельности человека, определяемый уровнем развития ее составляющих и психофизиологическим функциональным состоянием в целом. З.В. Дубровина, 1987; В.П. Гребняк с соавт., 1990 выделяют следующие психофизиологические параметры: структура и общий уровень интеллекта, особенности личности, подвижность нервных процессов и функционального состояния сенсомоторной сферы, характеризующегося темпом, ритмом и устойчивостью моторного действия, уровнем тонкой сенсомоторной координации, устойчивостью и распределением внимания, объемом кратковременной памяти. Следует отметить, что перечисленные психофизиологические параметры в значительной степени базируются на гено-фенотипических особенностях человека, в целом определяющих его «частную» конституцию, которые в конечном итоге могут обеспечить эффективную деятельность, либо, наоборот, стать препятствием на пути освоения профессии (Ф.Б. Березин, 1988; Ю.В. Бушов, 1997; Э.Л. Боднар с соавт., 1999).

Выполнение работы в современных условиях зачастую сопровождается действием эмоциогенных и физических нагрузок, которые осложняют деятельность. (В.С. Аверьянов с соавт., 1992; В.И. Медведев, 1982; П.С. Турзин с соавт., 1995, 1998).

Поиск психофизиологических свойств и особенностей является практически значимым при разработке критериев прогнозирования работоспособности человека и его способности эффективно выполнять профессиональную деятельность (В.В. Горбунов, 1997; Н.А. Егорова, 2001).

Показано, что в основе интеллектуальной работы лежат когнитивные процессы, включающие в себя анализ, синтез информации и процесс принятия решения (Ф. Блум с соавт., 1998; М.В. Фролов, 1987; Л.С. Цветкова, 1995; А.В. Шевяков, 1996). Кроме того, по данным ряда исследователей, успешность деятельности в значительной степени зависит от особенностей вегетативного обеспечения основных процессов жизнедеятельности (Н.А. Фудин с соавт., 1995).

В настоящее время при оценке психофизиологических характеристик, обеспечивающих деятельность, согласно данным литературы, используются различные комплексы методов, предназначенные для исследования и количественного анализа процессов восприятия и

обработки зрительно предъявляемой невербальной и вербальной информации, организации реакций на неё, характеристик внимания, памяти, мышления и интеллекта (В.М. Блейхер с соавт., 1978; В.П. Дядичкин, 1990; Г.С. Воронков, 1998; Н.Г. Блинова с соавт., 2000).

Исследуется также эффективность интеллектуальной деятельности (Г.М. Зараковский с соавт., 1992, 2000; С.Б. Цветовский, 1998). Это связано с тем, что внедрение новых технологий практически во все отрасли производства обусловило увеличение вклада интеллектуального компонента в обеспечение эффективности профессиональной деятельности (Н.Е. Свицерская с соавт., 1993; А.И. Фукин, 1999).

В ряде работ (В.П. Симонов с соавт., 1988; А.В. Зайцев с соавт., 1999) показано, что процесс освоения новой деятельности может быть рассмотрен как ряд последовательных стадий: начального психоэмоционального напряжения, рассогласования моторных (следящих) и вегетативных функций, первичного согласования моторных и вегетативных функций, их оптимизации. При этом результативность освоения деятельности определяется с одной стороны индивидуальными особенностями основных психических функций, с другой - функциональным состоянием организма работающего, в частности преобладающим типом вегетативного реагирования (Н.И. Моисеева с соавт., 1984; А.В. Ротов с соавт., 1998).

Практически всеми отечественными физиологами и психологами разделяется идея нервизма, выдвинутая И.М. Сеченовым (И.М. Сеченов, 1868) и развитая И.П. Павловым, Н.Е. Введенским, А.А. Ухтомским, П.К. Анохиным и П.В. Симоновым. Согласно этой идее работоспособность организма в первую очередь зависят от состояния центральной нервной системы (ЦНС). Только в оптимальных условиях бодрствования, когда корковые процессы характеризуются определенным уровнем возбуждения и торможения, мозг может успешно принимать и перерабатывать информацию, корректировать свою деятельность и ошибки.

В различных видах трудовой деятельности, особенно в наиболее характерных и ответственных производственных ситуациях, одни свойства нервной системы способствуют успешной деятельности, другие оказываются нейтральными по отношению к ней, а некоторые затрудняют ее выполнение.

Сами по себе свойства нервной системы не являются «положительными» или «отрицательными». Так, например, слабость проявляется, с одной стороны, в малой выносливости нервной системы, но, с другой, связана с повышенной чувствительностью к воздействиям ма-

лой интенсивности (для сильной нервной системы – наоборот). Понятно, что в зависимости от конкретной обстановки проявления силы или слабости нервной системы могут способствовать или препятствовать успешной деятельности.

Высокая лабильность нервных процессов определяет быструю вработываемость, но она же может вызвать поспешность действий и привести к связанным с ней ошибкам.

Люди с подвижным типом нервной системы быстрее переключаются с одного вида деятельности на другой; но люди инертного типа менее восприимчивы к случайным колебаниям внешних воздействий, слабее реагируют на второстепенные факторы. Инертность нервной системы неблагоприятна, например, для профессий, в которых часто возникает необходимость с максимальной быстротой реагировать на изменения обстановки. В то же время, она благоприятна для профессий, в которых основное содержание деятельности составляют однообразные, повторяющиеся действия.

Исключительно большое практическое значение имеет решение вопроса о том, может ли человек с определенными свойствами нервной системы справиться с той или иной профессиональной деятельностью, приспособиться к ее требованиям. Психологические способности человека необычайно пластичны, он может приспособиться к подавляющему большинству профессий, за редчайшими исключениями.

Природные анатомо-физиологические особенности человека являются лишь задатками, лежащими в основе способностей. Сами же способности, определяющие профессиональную пригодность работника, формируются в процессе обучения и воспитания, в профессиональном труде. Выработке профессиональной пригодности способствует положительная мотивация: увлеченность трудом, желание как можно лучше овладеть данной профессией.

Компенсация неблагоприятных для данной профессии природных качеств и более полное раскрытие положительных задатков осуществляются за счет сознательных или безотчетных тренировок, в ходе которых вырабатывается индивидуальный стиль деятельности. Благодаря формированию индивидуального стиля люди могут достигать высоких результатов различными путями. Наоборот, линия поведения, основанная на копировании манеры деятельности «эталонного», образцового специалиста, может привести к плачевному итогу вследствие коренных различий в основных свойствах нервной системы.

Однако следует признать, что «индивидуальный стиль имеет большое значение, но это не всемогущее средство универсальной профессионализации». В ряде профессий, и прежде всего операторного

типа, в которых возможно возникновение экстремальных ситуаций, определенные свойства нервной системы при современных методах обучения и структуре профессиональной деятельности носят характер абсолютного противопоказания. Другие профессии предъявляют относительные требования, и нужный уровень профессиональной деятельности в них достигается сравнительно просто по истечении определенного времени.

Сторонники «психологического подхода» (В.И. Медведев, 1981; Леонова, 1981) признают зависимость эффективности деятельности от психической активности и саморегуляции. При этом успешность выполняемой работы или решения некоторых когнитивных задач рассматривается как проявление свойств нервной системы и динамических характеристик психической активности в качестве внутренних предпосылок общих способностей человека.

Эффективность труда (темп, качество, производительность, количество ошибок) является показателем свойств нервной системы и функционирования физиологических систем (сердечной, дыхательной, эндокринной, двигательной) или показателем субъективных переживаний, таких как усталость, раздражительность, скука или душевный подъем, собранность (В.И. Медведев, 1981).

В некоторых ситуациях, особенно при высоком уровне мотивации, качество деятельности может сохраняться и при неблагоприятных психофизиологических свойствах. Это происходит за счет использования функциональных резервов организма и увеличения напряженности регуляторных механизмов. В этом случае высокая работоспособность поддерживается в течение очень короткого времени из-за быстро нарастающего уровня утомления и истощения резервов. Подобные ситуации могут приводить к срыву адаптационных функций организма, для их восстановления потребуется значительно больше времени и средств. Кроме того, в эмоциональной сфере внутренние переживания не всегда отражаются во внешних проявлениях, но почти всегда сопровождаются реакциями висцеральных систем (В.В. Петраш, 2003).

Для описания совокупности индивидуальных качеств человека, включая и психологические, которые могут в большей или меньшей степени соответствовать требованиям профессии, ученые используют следующие понятия К.М. Гуревич, Б.В. Кулагин, Е.А. Климов, Н.Д. Левитов, О.Г. Носкова, Н.С. Пряжников говорят о «профессиональной пригодности», В.Д. Шадриков, - о системе «профессионально важных качеств», М.А. Дмитриева свидетельствует о «профессионально значимых свойствах», Т.В. Кудрявцев, отмечает наличие «готовности к труду (профессиональной деятельности)» [37; 61; 62; 74; 78; 118; 156;

43; 72] . Личностные переменные, как показывают многие авторы, оказываются более надежными предикторами эффективного руководства, чем, например, показатели когнитивных способностей, установок или демографические характеристики.

Н.В. Кузьмина предложила структуру субъективных факторов включающую: тип направленности, уровень способностей и компетентность, в которую входят специальная, методическая, социально-психологическая, дифференциально-психологическая, аутопсихологическая компетентность. Очевидны три основных компонента этой факторной структуры: личностный, индивидуальный и профессиональный. Это профессиональная компетентность, определяемая по предметному основанию тех наук, вклад которых в ее формирование считается ведущим, и уровню саморазвития личности. Существенны здесь дифференциация самого явления компетентности и выделение такого важного ее уровня, как аутопсихологическая компетентность. Она базируется на понятии социального интеллекта «как устойчивой, основанной на специфике мыслительных процессов, эффективного реагирования и накопления социального опыта, способности понимать самого себя, а также других людей, их взаимоотношения и прогнозировать межличностные события» [73]. Аутопсихологическая компетентность соотносится с понятиями профессионального самосознания, самопознания и саморазвития.

Соотнесение индивидуальных свойств или их сочетаний с основными блоками психологической регуляции деятельности является одним из направлений анализа механизмов включения человека в контекст профессиональной деятельности (О.А. Конопкин, 1980; В.М. Русалов, 1979 и др.) [127].

Так же, многие исследователи (В.А. Бодров, 1991; Е.П. Ильин, 1993;) отмечают неоднозначность влияния одних и тех же свойств на эффективность различных компонентов деятельности [117; 57]. Причем вероятность возникновения этого феномена тем выше, чем более сложна и многообразна деятельность, в которую включается человек, чем более сложны условия, в которых она осуществляется.

В большинстве профессий с повышенными требованиями к людям имеются свои собственные «нужные» личностные характеристики, которые наряду с профессиональными навыками обеспечивают успех.

Нами проанализированы профессионально важные качества преподавателей, учителей и бухгалтеров. Данные виды деятельности относятся к профессиям типа «Человек-человек», в качестве группы сравнения выбрана профессия бухгалтера из группы «Человек – знаковая система».



В большинстве профессий с повышенными требованиями к людям имеются свои собственные «нужные» личностные характеристики, которые наряду с профессиональными навыками обеспечивают успех.

*Структуру профессиональной деятельности учителя отражают функции, перекликающиеся с функциями директоров, но осуществляемые в масштабах класса или группы учащихся. К этим функциям следует отнести:*

- функцию познания – познание учащегося, группы, класса, их внутренней и внешней структуры;
- прогноз – определение основных направлений и динамики развития как одного ученика так и группы учащихся;
- проектирование – определение целей и задач одного урока и всего обучающего процесса, программирование и планирование собственной деятельности;
- коммуникативно-информационная функция – формирование, развитие и сохранение коммуникативных связей как с учащимися, так и с их родителями, сбор и преобразование информации, необходимой для проведения собственно учебного процесса и педагогической деятельности в целом;
- мотивация – рациональное воздействие на совокупность внешних и внутренних условий, вызывающих активность и заинтересованность учащихся;
- руководство – умение направить в нужное русло учебный и воспитательный процесс;
- обучение - передача необходимых знаний и умений учащимся;
- оценка – формирование и применение норм и стандартов деятельности;
- контроль – отражение соответствия актуального состояния учебного процесса класса целям общего учебно-воспитательного процесса и внесение необходимых изменений в цели и программу обучения.

При традиционном подходе к педагогической деятельности как форме передачи учителем учащимся своих знаний с помощью стандартного набора педагогических приёмов можно определить своеобразие психофизиологических свойств личности педагога. Специфика педагогических способностей предопределяется избирательной интегральной чувствительностью к сфере субъект-субъектных отношений, то есть коммуникативна по своей природе. Избирательная чувствительность к сфере субъект-субъектных отношений имеет безусловно

рефлекторную основу (специфическое сочетание свойств нервной системы: слабости, лабильности и активированности нервных процессов).

Так же можно отметить свойства, характеризующие особенности психофизиологической сущности личности педагога, которые зависят от особенностей типа высшей нервной деятельности, темперамента, индивидуальных черт характера, способности к саморегуляции, от своеобразия процессов возбуждения и торможения. К таким свойствам относятся зрительно-двигательная координация, глазомер, нейротизм, экстраверсия (обращенность сознания и внимания человека в основном на то, что происходит вокруг него), реактивность, энергизм, способность образно мыслить, внимание, наблюдательность, интуиция, владение мимикой и пантомимикой.

Высокая эмоциональность проявляется в ярко выраженной демонстрации эмоций, суждений, понимании и проявляемом сочувствии к переживаниям учащихся. Развитое образное ощущение мира дает возможность педагогу создавать образ ситуации, задачи, легко придумывать знаки и символы явлений, без труда соединять, казалось бы, несоединимые вещи.

Кроме того, одним из педагогически значимых индивидуально-психологических свойств является ригидность, проявляющаяся как привязанность к однотипным способам действия и восприятия или относительная неспособность изменить действие или отношение, когда этого требуют объективные условия.

Педагогически значимым является такое свойство, как эмоциональная устойчивость. Данное свойство характеризует степень противостояния личности стрессам, психическому напряжению, пессимистическому настроению, раздражительности. Постоянное психическое напряжение отрицательно сказывается на продуктивности педагогической деятельности.

Большое значение имеет внимание. Умение контролировать внимание, переключать его по своей воле необходимо педагогу. Важно уметь не только концентрировать внимание на объектах, но и распределять внимание между двумя или несколькими плоскостями, держать в поле внимания всех обучающихся, реагировать на признаки утомления, непонимания, а также следить за своим поведением.

С понятием внимания тесно связано понятие наблюдательности. Педагогическая наблюдательность - это прежде всего способность проникать во внутренний мир человека, стремление понять и эмоционально пережить происходящее, проявление интереса к окружающей действительности.

Глазомер и зрительно-двигательная координация особенно важны для педагога профессионального обучения, которому приходится работать с измерительными приборами, станками, промышленным оборудованием, аппаратами, автомобилями и т.д., где нужны точность и четкость движений, четкая координация движений, быстрота реакции.

Интеграция также играет важную роль в педагогической деятельности. В педагогической действительности многообразие и неповторимость ситуации, очень большое число факторов, влияющих на результат, неполнота и приблизительность информации, которой располагает педагог, ограниченность времени для поиска и принятия решения делают подчас точный расчет просто невозможным, и интуитивное предвосхищение результатов оказывается в этих условиях даже точнее логических выкладок. Интуиция, своеобразное педагогическое чутье с успехом заменяют опытному преподавателю логические рассуждения, позволяют с ходу увидеть правильное решение. Интуиция помогает педагогу находить нужные приемы в самом процессе педагогической деятельности и ведет к способности прогнозировать результаты деятельности.

Мимика, пантомимика, умение пользоваться выразительными средствами (речью, жестами) должны присутствовать в деятельности педагога, от этого во многом зависит успешность педагогической деятельности. Умение пользоваться выразительными средствами во многом зависит от психофизиологических особенностей личности.

Профессионально значимые качества личности педагога, как характеристики интеллектуальной и эмоционально-волевой сторон жизни, существенно влияют на результат профессионально-педагогической деятельности и определяют индивидуальный стиль педагога.

В терминологический аппарат психологической науки категория «стиля» была введена в 1927 г. А. Адлером, который определил его как совокупность особенностей поведения человека, способствующих компенсации его индивидуальных дефектов (физических, психических, социальных) [58]. В отечественной психологии понятие «стиль» первым сформулировал Ю.А. Самарин, полагавший, что стиль играет опосредованную роль в развитии способностей человека и является производным трех компонентов: направленности личности; степени сознательного владения своими психическими процессами; технических приемов деятельности. Свой вклад в развитие научных представлений о стиле деятельности внесли В.С. Мерлин и Е.А. Климов, понимавшие под ним индивидуальные особенности деятельности

человека, комплекс факторов, и не только психологических. Е.А. Климов подчеркивает, что стиль деятельности связан со многими особенностями личности, а не только с типологическими особенностями свойств нервной системы. В.С. Мерлин также отмечает, что индивидуальный стиль деятельности определяется всеми иерархическими уровнями индивидуальности.

Основное содержание деятельности вузовского преподавателя включает выполнение все тех же функций, что и у учителя в школе – обучающей, организаторской, в меньшей степени воспитательской, и добавляется исследовательская функция. Наиболее специфично для преподавателя вуза сочетание педагогической и научной работы. Исследовательская работа обогащает внутренний мир преподавателя, развивает его творческий потенциал, повышает научный уровень знаний. В то же время педагогические цели часто побуждают к глубокому обобщению и систематизации материала, к более тщательному формулированию основных идей и выводов, к постановке уточняющих вопросов и даже порождению новых гипотез.

Большинство исследователей обсуждаемой проблемы считают педагогическую деятельность ведущей в определении профессионального мастерства преподавателя, хотя, не будучи подкрепленным научной работой, этот профессионализм быстро угасает. Для исследовательской деятельности нужны следующие качества: владение речью и понимание ее и так называемые психоспективные способности, то есть способности к наблюдению (самонаблюдению и длительному сосредоточению внимания).

К.А. Рамуль (1965) полагает, что для ученого важны такие качества, как спонтанная любознательность, способность длительное время заниматься решением одной и той же проблемой, память, творческое мышление, фантазия, наблюдательность, энтузиазм, прилежание, способность к критике и самокритике, дисциплинированность, умение ладить с людьми, бескорыстие [58].

Профессия бухгалтера, в отличие от профессии педагога, относится к профессиям типа «Человек – знаковая система». Структуру этой профессии отражают функции контроля, экономического и математического анализа, строгого учёта.

Работа на должности рядового бухгалтера отличается большой регламентированностью и стандартностью операций, «нетворческим» характером – достаточно быть добросовестным и внимательным исполнителем. По мнению Е.А. Климова эта работа обязательно связана с расчетами, переработкой больших объемов информации, выраженной в цифрах, это требует концентрации внимания, которая лучше у

лиц с сильной нервной системой. (Л.Б. Ермолаева-Томина, 1959; Н.С. Уткина, 1972) [58].

Так же необходим бухгалтеру высокий уровень математических (счетных) способностей, способность к анализу, синтезу, обобщению получаемой информации, хорошие мненические способности (хорошее развитие кратковременной и долговременной памяти), высокая помехоустойчивость.

Концентрация внимания зависит также от баланса нервных процессов (у лиц с преобладанием возбуждения по «внешнему» балансу она больше). По данным Е.П. Ильина, среди бухгалтеров со стажем больше 10 лет преобладают лица с сильной нервной системой и инертностью нервных процессов.

Профессия бухгалтера требует обладания координированными двигательными навыками, выносливостью в связи с необходимостью длительное время выдерживать высокий темп набора цифр, быстрым переключением внимания с одного предмета на другой, для чего необходима высокая подвижность нервных процессов и высокая работоспособность.

Как показано Н.А. Карпушко (1976), лица с подвижностью возбуждения меньше просматривают за отведенное время знаков и, что важно, допускают больше ошибок независимо от сложности заданий. Однако, при введении дифференцировок инертные резко увеличивают количество допускаемых ошибок. Таким образом, работа, требующая внимания, лучше осуществляется лицами, имеющими сильную нервную систему, инертность возбуждения.

Лучшая концентрация внимания у лиц с сильной нервной системой была выявлена и в других работах (Л.Б. Ермолаева-Томина, 1963; Н.С. Уткина, 1964). В то же время имеются данные (К.М. Гуревич, 1974; Р.В. Шрейдер, В.Д. Шадриков, 1976), что лицам с преобладанием возбуждения характерна торопливость, преждевременность действий.

И.Д. Карцев и соавт. (1977) изучали типологические особенности успешных и неуспешных бухгалтеров, осуществляющих отчетные калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг), выявлявших источники образования потерь и непроизводительных расходов. Эта работа была связана с напряжением внимания и зрения. Таким образом она является в какой-то мере напряженной, особенно в связи с тем, что требуется и определенная быстрота осуществления рабочих операций. Очевидно, в связи с этим, в противоположность предыдущим профессиям, у бухгалтеров, успешно справлявшихся со своей работой, в ос-

новном отмечалась сильная нервная система и подвижность нервных процессов.

Как показано Т.А. Большаковой (1997), бухгалтеры невосприимчивы к угрозе, смелы и решительны, способны принимать решения, брать ответственность на себя. У них наблюдается выраженная направленность на свой внутренний мир, эмоциональная чувствительность, ранимость, обидчивость, интуитивность в принятии решений, и в то же время они хорошо контролируют свои эмоции и поведение, действуют упорядочено и планомерно, стремятся находиться рядом с другими людьми при решении профессиональных задач. Здесь предпочтение отдается таким профессиональным ситуациям, где люди обмениваются разнообразной информацией, но работу выполняют независимо друг от друга. Бухгалтер сохраняет некоторую самостоятельность в работе, при том что работает не в одиночку. Обладая высокой критичностью мышления, стремятся во всех новых идеях разобраться самостоятельно. Рассматривают различные аспекты целостной системы с точки зрения того, чтобы обеспечить ее правильное и точное функционирование. Хорошо регулируют отношения между частями целого, достигают равновесия, избегают напряжения. При построении своей карьеры в большей степени ориентируются на стабильность работы, доходов, прогнозируемости профессионального развития.

В некоторых случаях работа бухгалтера связана с состоянием монотонии. Состояние монотонии выражается в психической заторможенности, в исчезновении желания продолжать работу, потому что она становится скучной, неинтересной. Предпосылкой возникновения этого состояния является простая однообразная деятельность с малым физическим и психическим напряжением. Чем реже и однотипнее воздействуют на человека стимулы, тем быстрее развивается у него состояние монотонии.

### **Выводы по первой главе**

Особое внимание к проблеме формирования личности профессионала вызвано постановкой вопросов о связи ее содержания и динамики с вопросами пригодности человека к трудовой деятельности, с индивидуально-психологическими особенностями субъекта деятельности, с возможностью оценки и прогнозирования этого процесса. Формирование личности профессионала в процессе овладения трудовой деятельностью не сводится к развитию ее операционной сферы в виде накопления знаний, навыков и умений, а предполагает формиро-

вание сложных психических систем регуляции ее социального поведения. Основным противоречием, детерминирующим развитие личности, является противоречие между сложившимися свойствами, качествами личности и объективными требованиями профессиональной деятельности. Обобщая теоретический анализ, посвященный проблеме психологических особенностей личности с разным уровнем работоспособности, можно сделать следующие выводы:

Специфика психологических особенностей профессиональной группы «Человек – человек» предопределяется избирательной интегральной чувствительностью к сфере субъект-субъектных отношений, то есть коммуникативна по своей природе. Так же можно отметить свойства, характеризующие особенности психологической сущности личности педагога: коллективистская направленность, социабельность, смелость, доминантность, социальная адаптированность, эмоциональная устойчивость, ассоциативное богатство речи, ее выразительность, энергетизм, способность образно мыслить, наблюдательность, интуиция.

Работоспособность - величина функциональных резервов организма, которые без ущерба для состояния здоровья могут при условии достаточного уровня мотивации быть реализованы в требуемый объем работы заданного качества.

В качестве критериев работоспособности могут быть следующие:

1. Длительность периодов устойчивой высокой работоспособности, периодов вработывания и пониженной работоспособности в связи с развивающимся утомлением.
2. Устойчивость физиологических функций в течение рабочего дня, которую определяют с помощью коэффициента их вариации.
3. Время восстановления функциональных показателей после окончания работы и возвращения их к исходному уровню.

Функциональные резервы определены конституционально и практически остаются неизменными. Таким образом, повлиять на работоспособность можно лишь используя ее психологический компонент.

Психологические свойства личности влияют на их работоспособность, возможность и готовность к работе, удовлетворенность трудом, оказывают влияние на эффективность и качество педагогической деятельности.

## **ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗНОГО УРОВНЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ**

### **2.1. Сравнительная характеристика психологических и психофизиологических особенностей у представителей разных профессиональных групп : человек - человек и человек - знаковая система**

Результаты, полученные в ходе анализа данных при помощи описательной статистики, выявили следующие особенности выбранных нами групп для исследования (см. прил. 2, табл. 13).

Общий анализ результатов дискрептивной статистики по методикам: диагностики работоспособности (тест Э. Ландольта); методика исследования экстраверсии-интроверсии и нейротизма (тест Г. Айзенка); методика исследования ситуативной и личностной тревожности; Рисуночный метод исследования фрустрационных реакций (С. Розенвейг); тест Р. Кеттелла – методика многофакторного исследования личности (16PF, FORM C) направленность вегетативных реакций и характер симпатико-парасимпатических взаимоотношений (Талицы А.М. Вейна), показал, что по некоторым шкалам возможно различие между двумя группами участников исследования «Человек – человек» и группой сравнения «Человек – знаковая система».

Однако, результаты дескриптивной статистики не позволяют сделать качественные выводы об особенностях выборки. Для наиболее качественно анализа мы провели сравнительный анализ этих групп по U-критерию Манна-Уитни.

Рассмотрим результаты методики диагностики работоспособности (тест Э. Ландольта). Показатель скорости переработки информации (S) характеризует функциональную подвижность нервной системы – скорость смены возбуждения и торможения (см. табл. 2.2).

Таблица 2.2. Значения показателя скорости переработки информации  
в исследуемых группах

Уровень выраженности показателя S	Количество респондентов в % от общего числа группы «Человек – человек» n=360	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек – знаковая система» n=312
Высокий уровень	56%	100%
Выше среднего	20%	-
Средний уровень	24%	-



Функциональная подвижность нервных процессов характеризует наивысший для данного индивида уровень выполнения работы, предусматривающий, наряду с положительными реакциями, и дифференцировку, то есть экстренное переключение действий, быструю очередную смену возбуждительного и тормозного процессов. Этот показатель имеет высокие значения во всех рассматриваемых нами группах, что свидетельствует о высокой скорости и продуктивности деятельности обследуемых. Мы получили следующие средние значения показателя скорости переработки информации: в группе «Человек – человек»  $x_{cp}=8,88$ ;  $\sigma=1,40$  и в группе «Человек – знаковая система»  $x_{cp}=9,9$ ;  $\sigma=0,51$ . Данный измеряемый параметр характеризуется узкой областью разброса, что показывает, что в представленных группах большинство обследуемых («Человек – человек» 56%, «Человек – знаковая система» 100%) обладают именно таким уровнем измеряемого признака - высокой функциональной подвижностью нервной системы. Скорость мыслительных процессов выше среднего обладают 20% респондентов группы «Человек – человек», а средним уровнем 24%. Ни в одной группе не выявлено показателей ниже среднего уровня. Высокие и выше среднего значения показателя скорости переработки информации характерны для специалистов, способных справляться со значительным потоком информации, что составляет основу для хорошей продуктивности в деятельности. Показатели выше среднего и среднего значения также характерны для людей, способных выполнять большое количество работы и достигать высокой продуктивности.

С помощью U- критерия Мана-Уитни мы определили, что показатель скорости переработки информации (S) у представителей профессии типа «Человек – знаковая система» (группа сравнения) достоверно выше ( $z=3,21$ ;  $p=0,001$ ), чем у представителей профессии типа «Человек - человек».

Показатель скорости переработки информации (S) имеет тесную корреляционную связь с показателем (Pт) - продуктивности ( $r=0,926$  при  $p=0,01$ ). Продуктивность – это количество работы (информации), выполненной (переработанной) в единицу времени (см. приложение 3 табл. 14)

Мы получили следующие показатели (Pт): в группе «Человек – человек» ( $x_{cp}=7,35$ ;  $\sigma=2,23$ ) уровень продуктивности выше среднего и в группе «Человек – знаковая система» ( $x_{cp}=9,35$ ;  $\sigma=1,22$ ) – высокий уровень продуктивности. Из этого следует, что 32% респондентов группы «Человек – человек» и 87% представителей группы «Человек – знаковая система» имеющих высокий уровень продуктивности могут

выполнять рабочие операции в повышенном темпе, успешны при выполнении сложных алгоритмических операций, особенно скоростных (см. табл. 2.3).

Уровень протекания мыслительных процессов и процессов переработки информации выше среднего у 34% испытуемых группы «Человек – человек» и 13% респондентов в группе «Человек – знаковая система». Это говорит о том, что они тоже способны выполнять большое количество работы в единицу времени. Инертной нервной системой характеризуются 4% испытуемых в группе «Человек – человек», что обуславливает недостатки при скоростной работе. Индивидуальный стиль деятельности для таких лиц, направленный на компенсацию недостаточной подвижности, может состоять в использовании различных подготовительных и профилактических приемов, позволяющих выполнять отдельные скоростные операции.

Таблица 2.3. Значения показателя продуктивности работы в исследуемых группах

Уровень выраженности показателя Рт	Количество респондентов в % от общего числа группы «Человек – человек» n=360	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек – знаковая система» n=312
Высокий уровень	32%	87%
Выше среднего	34%	13%
Средний уровень	30%	-
Ниже среднего	4%	-

Так же как и предыдущий показатель, продуктивность в группе представителей профессии «Человек - человек» достоверно ниже ( $z=2,41$ ;  $p=0,01$ ), чем у представителей профессии типа «Человек – знаковая система».

Коэффициент выносливости Кр, определяет способность человека к длительному поддержанию выявленного уровня продуктивности Рт без признаков утомления, снижающего скорость деятельности. Косвенно характеризует силу нервного возбуждательного процесса, выносливость нервных клеток к длительному действию раздражителя.

Данные диагностики коэффициента выносливости представлены в таблице 2.4.

Респонденты группы сравнения (бухгалтеры) характеризуются высоким уровнем выносливости ( $x_{cp}=7,38$ ;  $\sigma=2,75$ ), длительное время сохраняют выявленный уровень продуктивности, то есть скоростные характеристики деятельности без утомления. Эти качества необходимы у представителей профессии «Человек - знаковая система», имею-

щих дело с большим количеством цифровой информации, требующей постоянного внимания. Цена ошибки в данной профессии достаточно высока, что и обуславливает повышенные требования к уровню выносливости.

Таблица 2.4. Выраженность коэффициента выносливости в изучаемых группах

Уровень выраженности коэффициента выносливости Кр	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек – человек» n=360	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек – знаковая система» n=312
Высокий уровень	24	64
Средний уровень	14	20
Низкий уровень	62	16

У представителей профессии «Человек - человек», есть возможность переключения внимания, смены деятельности, возможно поэтому им не обязательно иметь высокую выносливость. Уровень выносливости в группе «Человек - человек» низкий ( $x_{\text{ср}}=5,06$ ;  $\sigma=2,958$ ). Как правило, лица с низким уровнем выносливости (62% педагогов и 16% бухгалтеров) быстрее устают и снижают продуктивность работы. Наиболее эффективно они могут работать в условиях довольно стабильной, хорошо известной по содержанию деятельности с умеренной интенсивностью поступления информации. Их индивидуальный стиль деятельности, позволяющий компенсировать низкую выносливость, может состоять в многократном кратковременном отдыхе в течение дня, до наступления сильного утомления, ограничении физической активности, что приемлемо для учителей.

В группе «Человек- человек» коэффициент выносливости достоверно ниже, чем в группе «Человек - знаковая система»  $z=2,81$  ( $p=0,004$ ). Возможно, это связано, с отсроченностью результата работы педагога, стабильностью его деятельности по содержанию, своеобразием методики и организации учебного процесса в школе.

Показатель средней точности (Ат) определяет способность человека к безошибочному выполнению деятельности, косвенно характеризует дифференцированное торможение в центральной нервной системе (см. табл. 2.5). У учителей уровень показателя средней точности (Ат) низкий ( $x_{\text{ср}}=5,03$ ;  $\sigma=2,141$ ), у бухгалтеров средний ( $x_{\text{ср}}=6,8$ ;  $\sigma=2,675$ ). Высокие и средние значения этого показателя характерны для представителей профессии «Человек – знаковая система», много работающих с документами. Мы можем объяснить низкие значения

этого показателя в группе педагогов тем, что в преподавательской деятельности этот показатель не имеет первостепенного значения, так как к урокам и лекциям они готовятся заранее и допущенные ошибки могут скорректировать в ходе общения.

Коэффициент точности ( $T_a$ ) определяет способность человека к длительному поддержанию выявленного уровня точности ( $A_t$ ) без признаков утомления, снижающего безошибочность работы.

Таблица 2.5. Значение коэффициента точности ( $T_a$ ) в обследуемых группах

Уровень выраженности коэффициента точности $T_a$	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек-человек» $n=360$	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек-знак. сист.» $n=312$
Высокий уровень	12	88
Средний уровень	30	12
Низкий уровень	58	-

Как и коэффициент выносливости ( $K_p$ ), коэффициент точности характеризует выносливость человека, но с точки зрения поддержания безошибочной деятельности. В группе бухгалтеров коэффициент точности очень высокий ( $x_{cp}=3,66$ ;  $\sigma=2,675$ ), колебание точности менее 5%, что соответствует требованиям профессии. В группе учителей показатель уменьшается более чем на 15% - это значительные изменения, свидетельствующие о том, что утомление в этой группе наступает раньше, чем в двух других ( $x_{cp}=23,23$ ;  $\sigma=2,432$ ). На наш взгляд, это не имеет решающего значения для достижения общественно необходимой эффективности труда в профессии учителя.

Лица, склонные допускать в силу своих нейрофизиологических особенностей большое количество ошибок, менее эффективны в деятельности, предъявляющей повышенные требования к точности работы (профессии типа «Человек – Знаковая система»). Очевидно, что индивидуальный стиль деятельности позволяющий скорректировать недостаточную точность, должен включать обязательную проверку выполненных частей работы.

Рассмотрим анализ результатов теста *экстраверсии-интроверсии и нейротизма* Г. Айзенка (см. табл. 2.6). В психологии экстраверсия-интроверсия определяются как способы адаптации человека к окружающему миру. Экстравертированный тип личности ориентируется на внешние обстоятельства, окружающие его объекты. Интровертированный тип – на субъективные факторы, собственные переживания, свой собственный мир. Нейротизм проявляется как эмо-

циональная неустойчивость, напряжённость, эмоциональная возбудимость, депрессивность.

В группе «Человек - человек» преобладают экстраверты: 34% - яркие экстраверты, 27% - экстраверты, 12% имеют низкий уровень показателей экстраверсии (всего 73%).

Интровертов в этой группе не выявлено, 27% респондентов группы «Человек- человек» – нормоверты. 16% обладали нейротизмом (6% - высоким, 10% - средним). В группе «Человек - знаковая система» показатели экстра- и интроверсии разделились поровну (соответственно 8% и 8%; 84% - нормоверты). Нейротизм выявлен в 14% случаев.

Интроверсия достоверно различается между представителями профессиональных групп «Человек - человек» и «Человек - знаковая система»  $z=2,43$  ( $p=0,014$ ), у педагогов она гораздо ниже, и они более экстравертированы  $z=2,23$  ( $p=0,03$ ). Согласно нашим данным и данным литературы (Е.П. Ильин, Е.А. Климов), принадлежность к экстравертам или интровертам малозначима для профессий «Человек – знаковая система». А для представителей таких профессий как педагог важна эмоциональная направленность на окружающих, открытость.

Таблица 2.6. Результаты теста экстраверсии-интроверсии и нейротизма

	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек-человек» $n=360$	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек-знаковая система» $n=312$
Экстраверты	73	8
Интроверты	-	8
Нормоверты	27	84
Нейротизм	16	14

Показатели экстраверсии-интроверсии и нейротизма (стабильности-нестабильности) биполярны. Сочетание этих двух в разной степени выраженных свойств и создаёт неповторимое своеобразие личности. Механизм экстраверсии-интроверсии обеспечивает поведенческую и эмоциональную вариативность на психологическом уровне, а на физиологическом уровне – определённый тип вегетативной регуляции, ответственный за энергетическое обеспечение психической деятельности.

Связи экстраверсии-интроверсии с показателями силы нервной системы посвящено много публикаций, носящих теоретический харак-

тер. Г. Айзенк (H. Eysenk, 1957) связывал интровертированный тип поведения с преобладанием возбуждения над торможением, а экстравертированный – с преобладанием торможения. Л. Мартон и Я. Урбан (1966) высказали предположение, что интроверты имеют сильную нервную систему с преобладанием возбуждения над торможением, а экстраверты – слабую нервную систему и преобладание торможения. Английский психолог Д.А. Грей (1967) предпринял попытку путём сравнения и обобщения литературных данных доказать, что интровертированность соответствует слабой нервной системе, а экстравертированность – сильной [58]. Ошибкой в его доказательствах было отождествление силы нервной системы с экстраверсией-интроверсией. В исследованиях Е.П. Ильина (1976) среди интровертов чаще встречалась средняя сила нервной системы, а среди экстравертов – слабая. В нашей выборке экстраверты – лица с менее сильной нервной системой – группа педагогов. В группе бухгалтеров среди интровертов несколько чаще встречалась средняя сила нервной системы, а среди экстравертов – малая сила нервной системы. В процессе исследования у группы сравнения, мы не выявили значимых различий, по силе нервной системой у экстравертов и интровертов, в этом случае можно говорить только о тенденции.

С целью идентификации индивидуально-устойчивых физиологических свойств нервной системы наших обследуемых мы оценили *тонус их вегетативной нервной системы*. Энергетическое обеспечение психической деятельности на физиологическом уровне зависит от типа вегетативной регуляции. Все органы и системы организма находятся под регулирующим воздействием нервной системы и, прежде всего, ее вегетативного отдела. Вегетативная нервная система во взаимодействии с корковыми структурами и рядом эндокринных желез (гипофиз, надпочечник и др.) принимает непосредственное участие в адаптации организма, регулирует реакции на любые стрессорные воздействия. Симпатический отдел вегетативной нервной системы регулирует преимущественно адаптационно-трофические процессы в ситуациях, требующих напряженной психической и физической деятельности.

При стрессах, наряду с высокой активностью симпатической нервной системы, повышается активность гипофиза и надпочечников, активизируются процессы обмена, усиливается катаболизм, происходит мобилизация энергетических ресурсов, соответствующие сдвиги гомеостаза, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Все это направлено на адаптацию организма. Расстройство вегетативного обеспечения нарушает адаптацию человека.

Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы проявляет свою основную функцию вне периода напряженной активности организма, преимущественно в период «отдыха» и регулирует анаболические процессы, инсулярный аппарат, функции пищеварения, опорожнения полых органов, способствует поддержанию постоянства гомеостаза.

Функционирование симпатического и парасимпатического отделов нервной системы происходит в тесном и постоянном взаимодействии. Физиологические особенности вегетативной нервной системы, определение исходного вегетативного тонуса мы осуществляли с помощью таблиц Вейна. Данные диагностики исходного вегетативного тонуса представлены в табл. 2.7.

Таблица 2.7. Показатели исходного вегетативного тонуса по таблицам Вейна

Тонус вегетативной нервной системы	Количество респондентов в % от общего числа группы «Человек - человек» n=360	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек - знаковая система» n=312
Преобладание симпатического тонуса	46	12
Преобладание парасимпатического тонуса	34	54
Нормотония	20	34

В группе «Человек - человек» высокий тонус симпатической нервной системы у 46% обследуемых, это указывает на напряжённость в психической и физической деятельности, включение механизмов адаптации к стрессам. В группе «Человек - знаковая система» – 12%. Нормотония определялась в группе «Человек - человек» - в 20%, у группы «Человек - знаковая система» - в 34%. Соответственно преобладание тонуса парасимпатической нервной системы в группе учителей 34%, у бухгалтеров 54%, это указывает на более экономный, выгодный для организма режим жизнедеятельности.

Согласно полученным нами результатам у представителей профессий «Человек-человек» преобладает тонус симпатической нервной системы, а у представителей профессии «Человек - знаковая система» - парасимпатической. Анализируя эти цифры, можно предположить, что определённые психофизиологические особенности организма могут быть характерны для различных типов профессий, а так же вырабатываться в ответ на требования, предъявляемые той или иной профессией.

Рассмотрим анализ результатов *теста ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера*. Тревожность – особое эмоциональное состояние человека, возникающее в результате присутствия или осознания приближающейся опасности. Состояние тревожности часто бывает обусловлено не только самой действительной ситуацией, но и тем, какой она представляется индивиду. Определенный уровень тревожности, активизирующий внутренние ресурсы организма, имеет положительное значение. С другой стороны нарастание ощущения тревоги может вызвать дезорганизацию целенаправленного поведения, неврозы. В этом проявляется отрицательная роль состояния тревожности. Личностная тревожность – устойчивое качество психики человека. Ситуативная тревожность – временное состояние психики в виде реакции человека на возникшую угрозу. Таким образом, если ситуативная тревожность – это типичное состояние эмоциональной напряженности, обусловленное конкретной ситуацией, то личностная тревожность – это постоянная черта характера, проявляющаяся в склонности человека испытывать тревогу вне зависимости от силы угрожающего фактора. Личностная тревожность развивается из ситуативной, а так же проявляется через нее.

Мы получили следующие показатели ситуативной тревожности: в группе «Человек - человек» ( $x_{\text{ср}}=28,22$ ;  $\sigma=8,08$ ) как и в группе «Человек - знаковая система» ( $x_{\text{ср}}=29,34$ ;  $\sigma=9,06$ ) – он средний. Эти показатели свидетельствуют о рациональном мышлении и поведении в данной (тестирование) ситуации.

В нашем исследовании значения показателя личностной тревожности в группе «Человек - человек» было высоким ( $x_{\text{ср}}=35,82$ ;  $\sigma=8,31$ ) а, в группе «Человек - знаковая система» средним ( $x_{\text{ср}}=27,92$ ;  $\sigma=6,98$ ). Средний уровень тревожности свидетельствует о достаточности уверенности в себе, эмоциональной устойчивости, целеустремленности в достижении успехов. Нужно отметить, что высокий уровень тревожности свидетельствует в пользу нерешительности и неуверенности в себе, низких социально-адаптивных качествах (80% респондентов группы «Человек - человек», 4% респондентов в группе «Человек - знаковая система»). Низкая тревожность характерна для лиц со сниженным уровнем самоконтроля и предусмотрительности (отмечается у 18% группы «Человек - человек», 4% респондентов в группе «Человек - знаковая система»).

Данные диагностики ситуативной и личностной тревожности представлены в табл. 2.8.

Высокий уровень личностной тревожности у 80% обследуемых группы «Человек - человек» свидетельствует о склонности к «застрева-



нию» на негативных переживаниях, сопровождаемых чувством невыполненного долга. Такие люди проявляют повышенную тревожность даже в отношении мелких житейских проблем и часто бывают нерешительными, неуверенными в себе, живут в постоянном беспокойстве, а иногда и в страхе за свое будущее.

Повышенный уровень личностной тревожности свидетельствует также о сниженной эмоциональной устойчивости индивида, его невысоких социально-адаптивных качествах, недостаточной активности, целеустремленности в достижении успехов.

Таблица 2.8. Показатели ситуативной и личностной тревожности по методике Ч.Д. Спилбергера

Параметры	Количество респондентов в % от общего числа группы «Человек- человек» n=360	Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек- знаковая система» n=312
Высокая ситуативная тревожность	2%	0%
Средняя ситуативная тревожность	48%	48%
Низкая ситуативная тревожность	50%	52%
Высокая личностная тревожность	80%	4%
Средняя личностная тревожность	2%	92%
Низкая личностная тревожность	18%	4%

Однако, тревожность педагогов выступает как причина, облегчающая вербализацию, в процессе которой происходит не только идентификация внешних и внутренних событий, их название, но и причинное истолкование (Н.А. Аминов, В.Н. Азаров, 1991) [6].

Результаты исследования многофакторной структуры личности (шестнадцатифакторный личностный опросник Р. Кеттелла) распределены следующим образом (см. табл. 2.9).

В группе «Человек - человек» фактор А – общительность ( $\chi_{cp}=9,08$ ;  $\sigma=1,39$ ) имеет высокие значения, это говорит о том, что респонденты этой профессиональной группы внимательны к людям, социально активны, делятся с другими своими чувствами, успешны в работе с людьми. В группе «Человек- знаковая система» ( $\chi_{cp}=8,32$ ;  $\sigma=2,01$ ) эти качества не так ярко выражены и имеют среднее значение. Фактор С - эмоциональная устойчивость – низкий в группе «Человек - человек» ( $\chi_{cp}=4,92$ ;  $\sigma=2,51$ ), для них характерна чувствительность, частая смена настроений и раздражительность. В группе профессии типа «Человек – знаковая система» этот показатель имеет высокие значения

и говорит о хорошей адаптации к среде, отсутствии невротических симптомов, а иногда и об эмоциональной индифферентности.

Таблица 2.9.

Параметры многофакторной структуры личности	Количество респондентов в % от общего числа группы «Человек- человек» n=360		Количество респондентов в % от общего числа в группе «Человек- зна- ковая система» n=312	
	Низкие значения по показателям	Высокие значения по показателям	Низкие значения по показателям	Высокие значения по показателям
MD – адекватность самооценки – завышенная самооценка	30	40	80	5
A – замкнутость - общительность	10	75	50	10
B – интеллект (развито абстрактное мышление)	10	55	2	65
C – эмоциональная устойчивость – неустойчивость	25	65	80	0
E – уступчивость – доминантность	30	55	50	22
F – сдержанность – экспрессивность	25	45	72	10
G – безответственность – нормативность	0	35	15	50
H – робость – смелость	50	35	20	20
I – жесткость – чувствительность	10	70	60	25
L – доверчивость – настороженность	20	60	0	35
M – практичность – развитое воображение	20	55	68	10
N – прямолинейность – дипломатичность	40	30	25	70
O – уверенность в себе – тревожность	40	55	80	5
Q1 – консерватизм – радикализм	25	55	55	10
Q2 – конформизм – неконформизм	20	20	35	15
Q3 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль	53	30	5	80
Q4 – расслабленность – напряженность	10	40	20	15

Хотелось бы отметить, что фактор G – безответственность нормативность, в группе «Человек - человек» имеет среднее значения ( $x_{cp}=8,08$ ;  $\sigma=1,97$ ), а в группе «Человек - знаковая система» высокие ( $x_{cp}=8,98$ ;  $\sigma=2,16$ ), для них характерно чувство долга, обязательность, требовательность к себе, добросовестность, сознательное следование принятым правилам поведения.

Группа «Человек - человек» достоверно отличается от группы «Человек - знаковая система»  $z=2,61$  ( $p=0,008$ ), по фактору E – доминантность – комформность (Тест Р. Кеттелла 16PF, Form C). Респонденты группы «Человек- человек» более авторитарны, решительны ( $x_{cp}=6,52$ ;  $\sigma=1,92$ ), группа «Человек- знаковая система» ( $x_{cp}=4,80$ ;  $\sigma=1,41$ ) более осторожны, дипломатичны. Так же эти группы отличаются по фактору F – сдержанность – экспрессивность,  $z=4,46$  ( $p=0,00008$ ). Обследуемые группы «Человек - человек» ( $x_{cp}=6,78$ ;  $\sigma=1,84$ ) более импульсивны, подвижны, чаще становятся энтузиастами и лидерами групповой деятельности, а представителя группы «Человек – знаковая система» ( $x_{cp}=4,34$ ;  $\sigma=2,26$ ) – озабочены, склонны всё усложнять, серьёзно относятся к жизни. Так же группы имеют различия и по фактору O – уверенность в себе – тревожность,  $z=2,02$  ( $p=0,042$ ). Респонденты группы «Человек- человек» не уверены в себе, мнительны, обидчивы ( $x_{cp}=6,72$ ;  $\sigma=2,39$ ), респонденты группы «Человек- знаковая система» – более уверены в своих силах и менее чувствительны к мнению других ( $x_{cp}=3,74$ ;  $\sigma=2,11$ ).

Респонденты с сильной нервной системой имеют более высокие значения по факторам: C - высокая эмоциональная устойчивость, F - сдержанность, G - упорство, ответственность, O – уверенность в себе, Q<sub>3</sub> – высокий самоконтроль. Респонденты со слабой нервной системой имеют противоположные свойства: низкое самообладание; импульсивность, беспечность; слабую настойчивость; выраженное чувство вины; плохую контролируемость эмоций и поведения, тревожность.

Рассмотрим анализ результатов *исследования фрустрации С. Розенцвейга*. Тест позволяет выявить фрустрационную толерантность субъекта, стереотипы эмоционального реагирования, модальность его эмоций раздражения, гнева в условиях межличностных конфликтных отношений, трудностей, возникающих в разнообразных жизненных ситуациях, и благодаря этому дает возможность прогнозировать поведение человека.

Группа «Человек- знаковая система» достоверно отличается от группы «Человек - человек»  $z=3,24$  ( $p=0,001$ ) с точки зрения типов реакции на неудачу и способов выхода из ситуаций. У представителей группы «Человек- человек» преобладает препятственно-доминантный

тип реакции. В группе «Человек - знаковая система» преобладает ответ с фиксацией по типу реакции на удовлетворение потребности (54%).

Любые препятствия, вызывающие фрустрацию, всячески акцентируются независимо от того, расцениваются они как благоприятные, неблагоприятные или незначительные. Так же эти группы различаются по направлению реакции. У группы «Человек - человек» преобладает экстрапунитивная реакция  $z=2,23$  ( $p=0,025$ ), при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации. У группы «Человек - знаковая система», импунитивная  $z=3,043$  ( $p=0,002$ ) фрустрирующая ситуация рассматривается как нечто незначительное или неизбежное, преодолимое со временем, обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

Состояние фрустрации может развиваться у человека после серии неудач. У группы «Человек - знаковая система» это состояние развивается, как правило, лишь после длительного периода неудач и чаще выражается в стенических реакциях, т.е. в желании доказать, что последующие его неудачи случайны. У представителей профессии «Человек - человек» состояние фрустрации возникает и при небольших и не очень частых неудачах и проявляется в форме астении и желании бросить даже любимое занятие. Поэтому они нуждаются в подбадривании, в обстоятельном обсуждении причин неудачи и способов устранения этих причин, в постановке конкретных и достижимых на данном этапе целей.

Представители профессии «Человек - человек» имеют меньший порог фрустрированности, чем группа «Человек - знаковая система». Кроме того, в группе «Человек - человек» реакция проявляется в экстрапунитивной форме, при которой человек видит причину своих неудач в окружающих, в сложившейся ситуации.

Устойчивость к разным состояниям зависит от разных типологических особенностей. Поскольку у человека имеются одни типологические особенности и отсутствуют другие, он не может быть одинаково устойчивым ко всем состояниям. Так, группа «Человек - знаковая система» более устойчивы к состоянию фрустрации, стрессу, но менее устойчивы к состояниям монотонии и утомления (последнее не следует путать с большей их терпеливостью, т.е. работой на фоне утомления). Обследуемые группы «Человек - человек», наоборот, более устойчивы к состояниям монотонии и утомления, но менее устойчивы к состояниям фрустрации и стресса. Правда, следует учитывать, что причины утомления при разных типах работы могут быть разными. Поэтому большая устойчивость педагогов к утомлению касается работы средней и низкой интенсивности, а не максимальной. В последнем

случае более устойчивыми должны быть бухгалтеры, так как здесь развитие утомления связано с быстрым возникновением запредельного торможения.

Результаты, полученные в ходе анализа данных при помощи корреляционного анализа, выявили следующие особенности выбранных нами групп для исследования (см. прил. 3, табл.14; 15; 16; 17).

В группе «Человек - человек» корреляционный анализ при помощи критерия Спирмена показал, что с увеличением скорости переработки информации (S) увеличивается: показатель слабости нервной системы ( $r=0,245$  при  $p<0,05$ ), эмоциональной неустойчивости ( $r=0,346$  при  $p<0,01$ ), фактор Н – смелость ( $r=0,315$  при  $p<0,05$ ) и фактор М – развитое воображение ( $r=0,415$  при  $p<0,01$ ),  $Q_4$  - напряженность ( $r=0,282$  при  $p<0,05$ ) по тесту Кеттелла, тип реакции на фрустрацию с фиксацией на препятствие ( $r=0,370$  при  $p<0,01$ ).

Следовательно, представители профессиональной группы «Человек - человек» с высоким уровнем функциональной подвижности нервных процессов (S), характеризующей быструю поочередную смену возбудительного и тормозного процессов обладают эмоциональной неустойчивостью, смелостью, развитым воображением, напряженностью и типом реакции с фиксацией на препятствие.

В группе «Человек - знаковая система» выявлена обратная взаимосвязь между скоростью переработки информации (S) и коэффициентом точности ( $r= - 0,411$  при  $p<0,01$ ), интроверсией ( $r= - 0,513$  при  $p<0,01$ ), типом реакции на фрустрацию с фиксацией на препятствие ( $r= - 0,442$  при  $p<0,01$ ).

В тесте Э. Ландольта показатель скорости переработки информации (S) имеет тесную корреляционную связь с показателем продуктивности (Рт) ( $r=0,891$  при  $p<0,01$ ). Поэтому продуктивность коррелирует со всеми остальными показателями так же как и показатель скорости смены возбудительного и тормозного процессов.

Коэффициент выносливости Кр, косвенно характеризующий силу нервного возбудительного процесса, в группе «Человек - человек» коррелирует с высоким показателем самоконтроля ( $r=0,322$  при  $p<0,05$ ), а в группе «Человек- знаковая система» с показателем завышенной самооценки ( $r=0,339$  при  $p<0,05$ ) и требовательностью к себе ( $r=0,406$  при  $p<0,05$ ).

Показатель средней точности (Ат), косвенно характеризующий дифференцированное торможение в центральной нервной системе в группе «Человек - человек» коррелирует с показателем интроверсии ( $r=0,322$  при  $p<0,05$ ), нормативностью, конформизмом, в группе сравнения с низким самоконтролем и расслабленностью.

Коэффициент точности ( $T_a$ ) характеризует выносливость человека с точки зрения поддержания безошибочной деятельности и коррелирует в группе «Человек - знаковая система» этот показатель коррелирует с интроверсией ( $r=0,420$  при  $p<0,01$ ).

В группе «Человек - человек» показатель экстравертированности имеет отрицательную связь с показателем интровертированности ( $r=-0,385$  при  $p<0,01$ ) и положительную с показателями эмоциональной неустойчивости ( $r=0,252$  при  $p<0,05$ ), доминантности ( $r=0,415$  при  $p<0,01$ ), экспрессивности ( $r=0,477$  при  $p<0,01$ ), прямолинейности ( $r=0,248$  при  $p<0,05$ ), с показателем конформизма ( $r=0,292$  при  $p<0,05$ ), низкого самоконтроля ( $r=0,391$  при  $p<0,01$ ), напряженности ( $r=0,277$  при  $p<0,05$ ).

В группе «Человек - знаковая система» экстраверсия имеет всего три корреляционных связи с доминантностью, консерватизмом, расслабленностью. А вот интроверсия коррелирует с жесткостью ( $r=0,327$  при  $p<0,05$ ), неконформизмом ( $r=0,408$  при  $p<0,01$ ), с типом реакции с фиксацией на препятствие ( $r=0,438$  при  $p<0,01$ ), реакцией на удовлетворение потребности ( $r=0,451$  при  $p<0,01$ ), и импунитивной реакцией ( $r=0,377$  при  $p<0,05$ ).

На основе проведенного анализа выстраивались корреляционные плеяды, отражающие особенности профессионально значимых психологических и психофизиологических свойств респондентов профессиональной группы «Человек - человек» и «Человек - знаковая система» (см. рис. 1, рис. 2).

Поскольку в ходе анализа был получен огромный массив данных, мы остановились на рассмотрении основных параметров, в качестве таковых выступили параметры имеющие наибольшее количество корреляционных связей.

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что в профессиях типа «Человек - человек» личность характеризуется большей согласованностью психофизиологических свойств с психологическими они более сконцентрированы на выполнении профессиональной деятельности, привлекаются и используются все ресурсы структуры субъекта деятельности. Так в группе «Человек - человек» получено 49 значимых корреляционных связей, в группе «Человек - знаковая система» всего 29 значимых корреляционных связей, на наш взгляд это связано с тем, что наличие специальных психофизиологических свойств обязательных для бухгалтера не требует привлечения дополнительных психологических ресурсов.

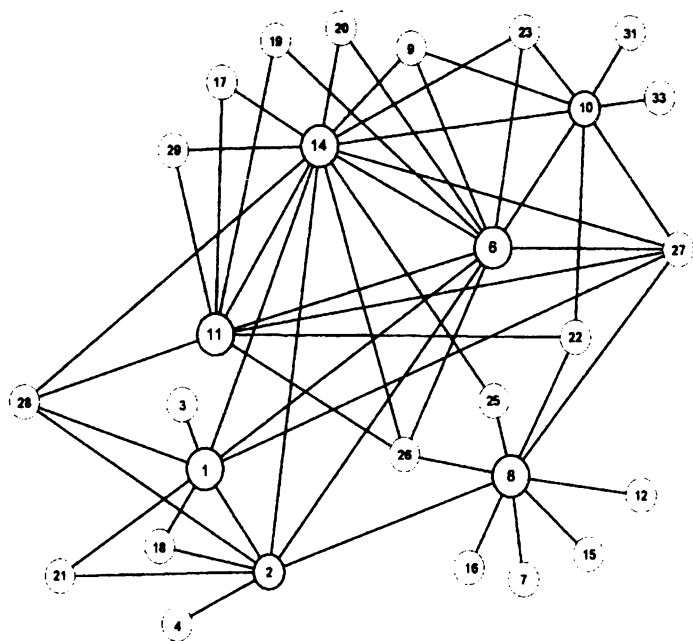


Рис. 1 - Корреляционные плеяды психологических свойств в группе  
«Человек - человек»

*Переменные:* 1 – Показатель скорости переработки информации (S); 2 – Показатель продуктивности (Рг); 3 – коэффициент выносливости (Кр); 4 - показатель средней точности (Ат); 5 – коэффициент точности (Та); 6 – Нейротизм; 7 – интроверсия; 8 – экстраверсия; 9 – ситуативная тревожность; 10 – личностная тревожность; 11 – адекватность самооценки (MD); 12 – замкнутость - общительность (А); 13 – интеллект (В); 14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (С); 15 – уступчивость – доминантность (Е); 16 – сдержанность – экспрессивность (F); 17 – безответственность – нормативность (G); 18 – робость – смелость (Н); 19 – жесткость – чувствительность (I); 20 – доверчивость – настороженность (L); 21 – практичность – развитое воображение (М); 22 – прямолинейность – дипломатичность (N); 23 – уверенность в себе – тревожность (O); 24 – консерватизм – радикализм (Q1); 25 – конформизм – non-конформизм (Q2); 26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3); 27 – расслабленность – напряжённость (Q4); 28 – наличие препятствия в ответе (O-D); 29 – реакция на самозащиту (E-D); 30 – реакция на удовлетворение потребности (N-P); 31 – экстрапунитивная реакция (E); 32 – интропунитивная реакция (I); 33 – импунитивная реакция (M).

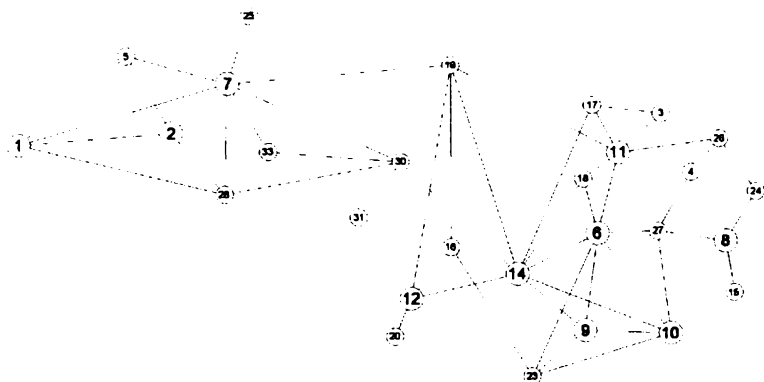


Рис. 2 - Корреляционные плеяды психологических свойств в группе  
«Человек - знаковая система» (бухгалтеры)

*Переменные:* 1 – Показатель скорости переработки информации (S); 2 – Показатель продуктивности (Pt); 3 – коэффициент выносливости (Kp); 4 – показатель средней точности (At); 5 – коэффициент точности (Ta); 6 – Нейротизм; 7 – интроверсия; 8 – экстраверсия; 9 – ситуативная тревожность; 10 – личностная тревожность; 11 – адекватность самооценки (MD); 12 – замкнутость – общительность (A); 13 – интеллект (B); 14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (C); 15 – уступчивость – доминантность (E); 16 – сдержанность – экспрессивность (F); 17 – безответственность – нормативность (G); 18 – робость – смелость (H); 19 – жесткость – чувствительность (I); 20 – доверчивость – настороженность (L); 21 – практичность – развитое воображение (M); 22 – прямолинейность – дипломатичность (N); 23 – уверенность в себе – тревожность (O); 24 – консерватизм – радикализм (Q1); 25 – конформизм – неконформизм (Q2); 26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3); 27 – расслабленность – напряженность (Q4); 28 – наличие препятствия в ответе (O-D); 29 – реакция на самозащиту (E-D); 30 – реакция на удовлетворение потребности (N-P); 31 – экстрапунитивная реакция (E); 32 – интропунитивная реакция (I); 33 – импунитивная реакция (M).

Представители профессии «Человек - человек» обладают высокой функциональной подвижностью нервной системы, высокой скоростью процессов переработки информации, высоким и выше среднего показателем продуктивности, но низкой выносливостью, низким уровнем



нем точности, что в рамках их специальности допустимо и, учитывая специфику их труда и наличие индивидуального стиля деятельности, позволяет сохранять высокую работоспособность. Экстравертированность, смелость, развитое воображение, эмоциональная лабильность, импульсивность, высокая тревожность не только не мешают их деятельности, но придают ей эмоциональную окраску, индивидуальность и неповторимость стиля общения и деятельности.

Представители профессии типа «Человек – знаковая система» нами выявлены самые высокие, показатели подвижности нервной системы (100%), самая высокая продуктивность (87%), достоверно выше, чем у представителей профессий типа «Человек – человек» ( $z=2,41$ ;  $p=0,01$ ), коррелирующая с выносливостью и скоростью переработки информации ( $z=3,21$ ;  $p=0,001$ ). Представители этой профессии обладают высокой трудоспособностью, быстротой мыслительных процессов и способны справляться с большим потоком информации. В группе бухгалтеров высок коэффициент точности ( $T_a$ ), определяющий способность человека к длительному поддержанию выявленного уровня точности ( $A_t$ ) без признаков утомления, снижающего безошибочность работы. Как и коэффициент выносливости ( $K_p$ ), коэффициент точности характеризует выносливость человека, но с точки зрения поддержания безошибочной деятельности. В группе бухгалтеров коэффициент точности очень высокий ( $x_{cp}=3,66$ ;  $\sigma=2,675$ ), определяется небольшое колебание точности - менее 5%, что соответствует требованиям профессии. Наши обследуемые характеризуются эмоциональной устойчивостью (этот показатель имеет высокие значения и говорит о хорошей адаптации к среде, отсутствии невротических симптомов, а иногда и об эмоциональной индифферентности), целеустремленностью, средним уровнем тревожности и средним уровнем ситуативной тревожности, что свидетельствуют о рациональном мышлении и поведении в заданной ситуации. Согласно нашим данным и данным литературы [58; 61] эмоциональная направленность не сказывается на работоспособности представителей профессии «Человек – знаковая система». В группе бухгалтеров показатели экстра- и интроверсии разделились поровну (соответственно 8% и 8%; 84% - нормоверты). Следует отметить, что представителей этой профессии характеризуют такие черты как чувство долга, обязательность, требовательность к себе, добросовестность, сознательное следование принятым правилам поведения.

## **2.2. Результаты исследования психологических особенностей личности с высокой и низкой работоспособностью**

В нашем исследовании мы пользовались определением работоспособности как величины функциональных резервов организма, которые без ущерба для состояния здоровья могут при условии достаточного уровня мотивации быть реализованы в требуемый объем работы заданного качества. В данном случае мы измеряли первичную, базовую работоспособность, лежащую в основе любой деятельности. Особенности этой базовой работоспособности проявляются в нашем исследовании косвенно, через деятельность, суть которой состоит в восприятии и переработке информации в соответствии с определенными правилами. На какое «волевое усилие» способна нервная система человека, как долго она может работать, не уставая, от этого будут зависеть эффективность и стиль профессиональной деятельности.

Интерпретируя качественные показатели работоспособности ( $P_t$  – продуктивность,  $K_p$  – выносливость,  $A_t$  – показатель средней точности,  $T_a$  – коэффициент точности и показатель надежности) мы выявили, что у 32% респондентов группы «Человек – человек» и 82% обследуемых группы «Человек – знаковая система» высокая работоспособность. После кратковременного повышения продуктивность стабилизируется, практически не изменяясь до окончания работы. Аналогично уровень точности после кратковременного снижения (или без него) остается постоянным в течении всей работы. Это свидетельствует о надежности работоспособности обследуемых при высоком или среднем уровне точности работы ( $A_t > 0,80$ ).

Низкие психофизиологические параметры работоспособности выявлены в группе «Человек – человек» у 26% испытуемых, средние у 42% (см. рис. 3).

Для подтверждения гипотезы о том, что существуют значимые различия в выраженности психологических свойств у представителей профессиональной группы «Человек – человек» с разным уровнем работоспособности нами был проведен сравнительный анализ с использованием U- критерия Манна-Уитни.

Данный критерий предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного. Он позволяет выявлять различия между малыми выборками. Этот метод определяет, достаточно ли мала зона перекрещивающихся значений между двумя выборками. Чем меньше область перекрещивающихся значений, тем более вероятно, что различия достоверны.

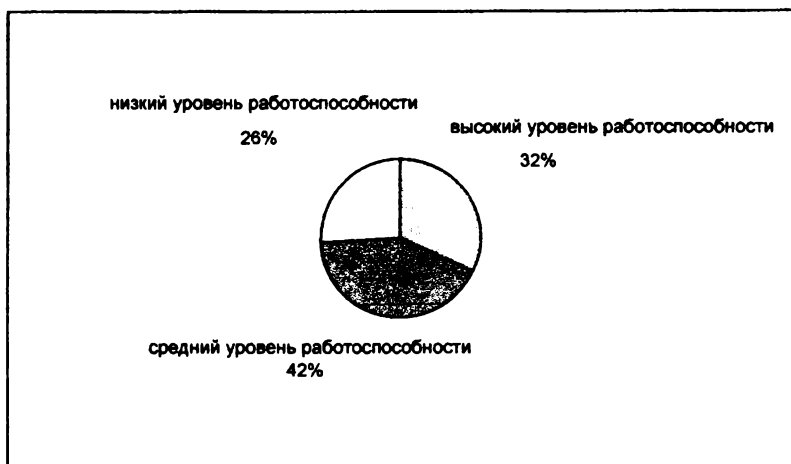


Рис.3. Показатели интегрального уровня работоспособности педагогов

Эмпирическое значение критерия  $U$  отражает то, насколько велика зона совпадения между выборками. Поэтому, чем меньше  $U_{\text{эмп}}$ , тем более вероятно, что различия достоверны.

Сравнительный анализ с использованием критерия Манна-Уитни показал, что существуют значимые различия по некоторым показателям в группе «Человек – человек». (см. таблицу 2.10)

Были выявлены значимые различия между группой с высокой и низкой работоспособностью респондентов профессиональной группы «Человек – человек» по следующим показателям: нейротизм  $z=168,50$  ( $p=0,04$ ), экстраверсия  $z=180,0$  ( $p=0,03$ ), личностная тревожность  $z=100,50$  ( $p=0,02$ ), эмоциональная устойчивость  $z=158,50$  ( $p=0,04$ ),  $F$  - сдержанность  $z=132,50$  ( $p=0,04$ ),  $G$  - нормативность  $z=118,50$  ( $p=0,04$ ),  $H$  - робость  $z=102,50$  ( $p=0,02$ ),  $N$  - дипломатичность  $z=108,0$  ( $p=0,032$ ),  $Q_1$  - консерватизм  $z=162,00$  ( $p=0,04$ ),  $Q_3$  - высокий самоконтроль  $z=99,0$  ( $p=0,01$ ),  $Q_4$  - напряженность  $z=168,50$  ( $p=0,03$ ), реакция на препятствие  $z=162,00$  ( $p=0,04$ ), экстрапунитивная  $z=79,50$  ( $p=0,00$ ) и интропунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию  $z=126,00$  ( $p=0,04$ ).

Респонденты группы «Человек – человек» с высокой работоспособностью (32%) имеют более высокие показатели подвижности нервной системы, низкие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, высокие показатели эмоциональной устойчивости,  $F$  - сдержанности,  $G$  - нормативности,  $H$  - смелости,  $N$  - дипломатичности,  $Q_1$  - консерватизма,  $Q_3$  - высокий самоконтроль, низкую напряженность –  $Q_4$ , интропунитивную реакцию на фрустри-

рующую ситуацию (в ответе испытуемых присутствует чувство собственной вины).

Таблица 2.10. Результаты сравнительного анализа групп с высокой и низкой физиологической работоспособностью («Человек – человек»)

Параметр	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
1 – показатель скорости переработки информации (S)	137,50	0,15
2 – показателем продуктивности (Pt)	<b>137,00</b>	0,03
3 – коэффициент выносливости (Kp)	<b>168,50</b>	0,02
4 – показатель средней точности (At)	<b>145,00</b>	0,03
5 – коэффициент точности (Ta)	<b>167,00</b>	0,05
6 – нейротизм	<b>168,50</b>	0,04
7 – интроверсия	181,50	0,90
8 – экстраверсия	<b>180,00</b>	0,03
9 – ситуативная тревожность	173,50	0,73
10 – личностная тревожность	<b>100,50</b>	0,02
11 – адекватность самооценки (MD)	158,50	0,45
12 – замкнутость - общительность (A)	171,00	0,67
13 – интеллект (B)	149,00	0,30
14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (C)	<b>158,50</b>	0,04
15 – уступчивость – доминантность (E)	166,50	0,58
16 – сдержанность – экспрессивность (F)	<b>132,50</b>	0,04
17 – безответственность – нормативность (G)	<b>118,50</b>	0,04
18 – робость – смелость (H)	<b>102,5</b>	0,02
19 – жесткость – чувствительность (I)	152,00	0,34
20 – доверчивость – настороженность (L)	186,00	1,00
21 – практичность – развитое воображение (M)	158,00	0,44
22 – прямолинейность – дипломатичность (N)	<b>108,00</b>	0,03
23 – уверенность в себе – тревожность (O)	155,50	0,40
24 – консерватизм – радикализм (Q1)	<b>162,00</b>	0,04
25 – конформизм – неконформизм (Q2)	144,50	0,25

Параметр	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3)	99,00	0,01
27 – расслабленность – напряжённость (Q4)	168,50	0,03
28 – реакция на препятствие (O-D)	162,00	0,04
29 – реакция на самозащиту (E-D)	142,50	0,23
30 – на удовлетворение потребностей (N-P)	154,00	0,11
31 – экстрапунитивная реакция (E)	79,50	0,00
32 – интропунитивная реакция (I)	126,00	0,04
33 – импунитивная реакция (M)	111,00	0,50

По мнению Е.П. Ильина, ярко выраженная сила и подвижность нервной системы, способствует быстрой ориентировке в новой ситуации и устойчивости к психическому напряжению. Такие педагоги любят импровизировать, урок проводят «на настроении», живо, не боятся неожиданностей, которые могут возникнуть на уроке, не теряются, быстро изменяют план урока и заменяют то или иное средство решения задачи.

Респонденты «Человек – человек» с сильной нервной системой и подвижностью нервных процессов меньше времени уделяют предварительным пояснениям и созданию ориентировочной основы деятельности, часто пояснения дают по ходу выполнения задания. Учебный материал излагают более живо, эмоционально. Однако есть и недостатки: импульсивность поведения учителя, нетерпеливость, порой торопливость. Все это компенсируется гибким использованием разнообразных педагогических воздействий и приемов, способностью учителя с ходу мобилизовать свои знания и умения, оперативно обдумывать складывающуюся ситуацию и творчески ее решать, то есть мобильностью и активностью учителя. [58].

В группе «Человек – человек» обследуемые с низкой физиологической работоспособностью (26%) демонстрируют низкие показатели эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, плохую контролируемость эмоций и поведения (фактор *F* – экспрессивность). Высокие показатели безответственности – *G* робости – *H*, прямолинейности – *N*, радикализма – *Q<sub>1</sub>*, низкого самоконтроля – *Q<sub>3</sub>*, напряженности – *Q<sub>4</sub>*. Также для учителей с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осужда-

ется внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

В ряде исследований показано, что лица, имеющие педагогическую направленность, чаще всего имеют слабую нервную систему. По данным Н.А. Аминова и И.В. Тихомировой, студенты педагогического института со слабой нервной системой имеют более выраженные педагогические способности. На основе полученных данных, можно предположить, экстравертированность, плохая контролируемость эмоций и поведения, позволяет учителям при возникновении стрессовых ситуаций снимать нервное напряжения путем агрессии, обвинения других (учащихся), после наступает компенсация с выраженным чувством вины. Несмотря на то, что обследуемая группа педагогов со слабой нервной системой обладает низкой работоспособностью этот механизм снятия нервного напряжения позволяет им оптимизировать низкий уровень работоспособности.

На наш взгляд, обследуемая группа педагогов (с низкой работоспособностью) нуждается в более частых перерывах, переключении внимания, в смене рода деятельности, адекватной психологической разрядке, им следует обратить внимание на тренировку эмоциональной устойчивости, контролируемости эмоций, самоконтроля, уменьшения чувства тревожности.

На основе проведенного анализа выстраивались корреляционные плеяды, отражающие особенности педагогов с высоким и низким уровнем работоспособности (см. рис. 4, рис. 5).

В группе педагогов с высокой работоспособностью получено 38 корреляционных связи, а в группе с низкой физиологической работоспособностью всего 19. Кроме того, изменились показатели взаимосвязи. Анализ корреляционных плеяд показал, что для педагогов с высокой работоспособностью характерны следующие показатели: высокая скорость переработки информации, коэффициент точности, интеллект, эмоциональная устойчивость, жесткость, высокий самоконтроль, напряженность.

Для респондентов группы «Человек – человек» с низкой работоспособностью – показатель продуктивности, адекватность самооценки, робость, интропунитивная реакция (чувство собственной вины, агрессия направленная на себя).

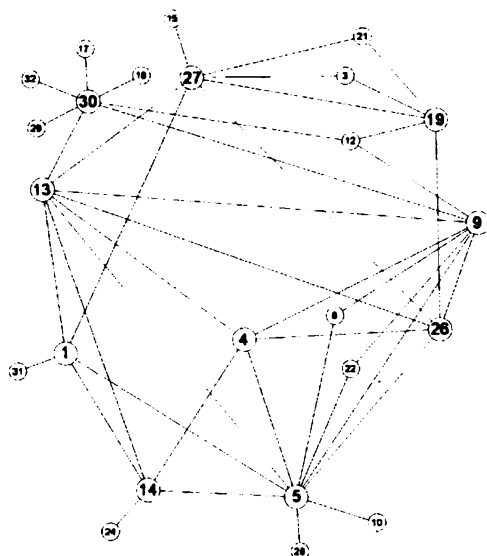


Рис. 3. Корреляционные плеяды психологических свойств в группе  
«Человек – Человек» с высоким уровнем работоспособности

*Переменные:* 1 – Показатель скорости переработки информации (S); 2 – показатель продуктивности (Рт); 3 – коэффициент выносливости (Кр); 4 – показатель средней точности (Ат); 5 – коэффициент точности (Та); 6 – Нейротизм; 7 – интроверсия; 8 – экстраверсия; 9 – ситуативная тревожность; 10 – личностная тревожность; 11 – адекватность самооценки (МД); 12 – замкнутость – общительность (А); 13 – интеллект (В); 14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (С); 15 – уступчивость – доминантность (Е); 16 – сдержанность – экспрессивность (F); 17 – безответственность – нормативность (G); 18 – робость – смелость (Н); 19 – жесткость – чувствительность (I); 20 – доверчивость – настороженность (L); 21 – практичность – развитое воображение (М); 22 – прямолинейность – дипломатичность (N); 23 – уверенность в себе – тревожность (O); 24 – консерватизм – радикализм (Q1); 25 – конформизм – неконформизм (Q2); 26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3); 27 – расслабленность – напряжённость (Q4); 28 – наличие препятствия в ответе (O-D); 29 – реакция на самозащиту (E-D); 30 – реакция на удовлетворение потребности (N-P); 31 – экстрапунитивная реакция (E); 32 – интропунитивная реакция (I); 33 – импунитивная реакция (M).

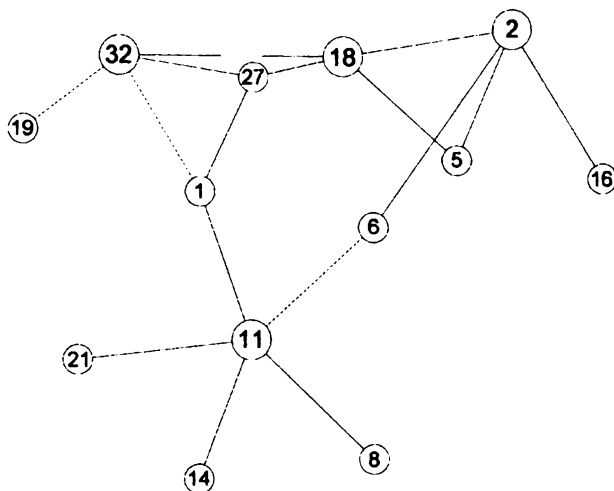


Рис. 4. Корреляционные плеяды психологических свойств в группе «Человек – человек» с низким уровнем работоспособности

*Переменные:* 1 – Показатель скорости переработки информации (S); 2 – показатель продуктивности (Рт); 3 – коэффициент выносливости (Кр); 4 – показатель средней точности (Ат); 5 – коэффициент точности (Та); 6 – Нейротизм; 7 – интроверсия; 8 – экстраверсия; 9 – ситуативная тревожность; 10 – личностная тревожность; 11 – адекватность самооценки (МД); 12 – замкнутость – общительность (А); 13 – интеллект (В); 14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (С); 15 – уступчивость – доминантность (Е); 16 – сдержанность – экспрессивность (F); 17 – безответственность – нормативность (G); 18 – робость – смелость (Н); 19 – жесткость – чувствительность (I); 20 – доверчивость – настороженность (L); 21 – практичность – развитое воображение (М); 22 – прямолинейность – дипломатичность (N); 23 – уверенность в себе – тревожность (O); 24 – консерватизм – радикализм (Q1); 25 – конформизм – неконформизм (Q2); 26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3); 27 – расслабленность – напряжённость (Q4); 28 – наличие препятствия в ответе (O-D); 29 – реакция на самозащиту (E-D); 30 – реакция на удовлетворение потребности (N-P); 31 – экстрапунитивная реакция (E); 32 – интропунитивная реакция (I); 33 – импунитивная реакция (M).

Группа «Человек – знаковая система» характеризуется высокой работоспособностью и имеет нормотонию, высокую подвижность и достаточно высокие значения по факторам: *F* – сдержанность, *G* – упорство, ответственность, *O* – уверенность в себе, *Q<sub>3</sub>* – высокий самоконтроль. Таким образом, высокую работоспособность за счет на-



дежности показывают бухгалтеры с высокой подвижностью нервных процессов, сильной нервной системой.

Низкие психофизиологические параметры работоспособности выявлены только в группе «Человек – человек» (26%). Этого нет в группе профессии типа «Человек – знаковая система», возможно, в связи с требованиями профессии и профессиональным отбором.

Таким образом, работоспособность человека определяется психологическими особенностями, а так же степенью их соответствия количественным и качественным характеристикам выполняемой деятельности. Работоспособность может корректироваться формированием индивидуального стиля деятельности и увеличиваться за счёт тренировки тонуса вегетативной нервной системы, эмоциональной устойчивости, выносливости и тревожности в соответствии с требованиями профессии.

Одной из важнейших составляющих частей физиологических резервов организма являются психофизиологические особенности человека, в той или иной степени влияющие на успешность его профессиональной деятельности. Среди них центральное место занимают основные свойства нервной системы, которые в одних профессиях могут определять относительную, а в других – абсолютную профессиональную пригодность.

В случаях, когда требования профессии к основным свойствам нервной системы не слишком высокие, некоторая недостаточность таких свойств может в определенной мере компенсироваться за счет психологических особенностей. В этом случае говорят, что основные свойства нервной системы определяют относительную профессиональную пригодность человека.

## **Выводы по второй главе**

В ходе эмпирического исследования психологических особенностей личности с разным уровнем работоспособности были получены статистически достоверные данные, которые позволяют сделать следующие выводы:

1. Проведенное исследование позволило установить, что в профессии типа «Человек – человек» личность характеризуется большей согласованностью психофизиологических свойств с психологическими они более сконцентрированы на выполнении профессиональной деятельности, привлекаются и используются все ресурсы структуры субъекта деятельности. Так в группе «Человек – человек» получено 49 зна-

чимых корреляционных связи, в группе сравнения всего 29 значимых корреляционных связей, на наш взгляд это связано с тем, что наличие специальных психофизиологических свойств обязательных для профессии «Человек – знаковая система» не требует привлечения дополнительных психологических ресурсов.

- Наиболее выраженными психологическими особенностями личности профессиональной группы «Человек – Человек» являются: экстравертированность, смелость, развитое воображение, эмоциональная лабильность, импульсивность, высокая тревожность не только не мешают их деятельности, но придают ей эмоциональную окраску, индивидуальность и неповторимость стиля общения и деятельности.

- Респонденты профессиональной группы «Человек – человек» обладают высокой функциональной подвижностью нервной системы, высокой скоростью процессов переработки информации, высоким и выше среднего показателем продуктивности, но низкой выносливостью, низким уровнем точности, что в рамках их специальности допустимо и, учитывая специфику их труда и наличие индивидуального стиля деятельности, позволяет сохранять высокую работоспособность.

- Респонденты группа «Человек – знаковая система» обладают эмоциональной устойчивостью (этот показатель имеет высокие значения и говорит о хорошей адаптации к среде, отсутствии невротических симптомов, а иногда и об эмоциональной индифферентности), целеустремленностью, средним уровнем тревожности и средним уровнем ситуативной тревожности. Следует отметить, что представителей этой профессии характеризуют такие черты как чувство долга, обязательность, требовательность к себе, добросовестность, сознательное следование принятым правилам поведения.

- У представителей профессии типа «Человек – знаковая система» нами выявлены высокие, показатели подвижности нервной системы (100%), высокая продуктивность (87%), высокая скорость мыслительных процессов. В группе бухгалтеров высокий коэффициент точности, определяющий способность человека к длительному поддержанию выявленного уровня точности без признаков утомления, снижающего безошибочность работы. Так же коэффициент точности очень высокий ( $x_{cp}=3,66$ ;  $\sigma=2,675$ ), определяется небольшое колебание точности - менее 5%, что соответствует требованиям профессии.

2. В группе «Человек – человек» с низкой физиологической работоспособностью (26%) обследуемые демонстрируют низкие показатели эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, низкую саморегуляцию (плохую контролируемость эмоций и поведения). Высокие показатели

безответственности, робости, прямолинейности, радикализма, низкого самоконтроля, напряженности. Также для группы «Человек – человек» с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

3. Представители профессиональной группы «Человек – человек» с высокой работоспособностью (32%) имеют более высокие показатели подвижности нервной системы, низкие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, высокие показатели эмоциональной устойчивости, сдержанности, нормативности, смелости, дипломатичности, консерватизма, высокий самоконтроль, низкую напряженность, интропунитивную реакцию на фрустрирующую ситуацию ( в ответе испытуемых присутствует чувство собственной вины).

## **ГЛАВА 3.**

# **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

### **3.1. Обоснование программы содействия повышению работоспособности личности**

На втором этапе нашего исследования разрабатывалась программа психологического содействия повышению работоспособности личности. Данная программа разработана с учетом результатов проведенного нами исследования по выявлению психологических особенностей личности с низким уровнем работоспособности.

В качестве терминов, обозначающих психологическую помощь психически здоровым людям, в литературе предлагаются «содействие» (К.М. Гуревич, И.В. Дубровина; В.А. Маликова, Э.Э. Сыманюк и др.); «со-бытие» (В.И. Слободчиков), «психологическое, или социально-психологическое, сопровождение» (А.В. Волосников, А.А. Деркач, В.С. Мухина, Ю.В. Слюсарев и др.). Сущностной характеристикой психологического содействия является создание условий для перехода личности к самопомощи. Условно можно сказать, что в процессе психологического содействия специалист создает условия и оказывает необходимую и достаточную (но ни в коем случае не избыточную) поддержку для перехода от позиции «Я не могу» к позиции «Я могу сам справляться со своими жизненными трудностями».

Технологии психологического содействия относятся к сфере личностных услуг и должны предоставляться человеку в большом разнообразии и тщательной методической проработке, но использовать их или нет и с какой степенью включенности - человек решает самостоятельно. При этом необходимо соблюдать основной принцип содействия - не изменять, а побуждать. Побуждающее действие к принятию решения оказывают диагностические данные о достоинствах и недостатках профессиональной деятельности и личности человека, которые получают в результате отслеживания процесса его становления как субъекта деятельности.

Действенным средством содействия является психологическое образование, одной из важнейших функций которого в воспитании и развитии личности выступает обеспечение психологической поддержки. Совокупность теоретических знаний, практических умений и навыков, которые составляют содержание психологического образования, может быть значимым ресурсом жизненной среды человека, включенного в образовательный процесс. Овладение содержанием

психологического образования должно осуществляться в атмосфере поддержки и социального взаимодействия участников образовательного процесса.

Направлениями деятельности программы психологического содействия повышению работоспособности являются: выбор профессионально-образовательного маршрута; преодоление затруднений в профессиональной деятельности; решение проблем личностного и профессионального развития. К основным функциям программы психологического содействия относятся диагностика, консультация, информация и первичная помощь в решении проблем.

Изучение проблемы содействия, его теоретико-методологических основ, содержания, психологических методов и принципов осуществления, разработка организационной формы его функционирования позволили определить следующее:

- психологическое содействие - это комплексный метод, обеспечивающий условия для принятия оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора.
- основными направлениями содействия выступают обучение выбору; создание ориентационного поля развития и укрепление внутреннего Я (целостности) человека.
- разнообразие психологических техник и технологий, оптимизирующих работоспособность, определяется индивидуальными особенностями конкретного субъекта профессиональной деятельности.

**Цель программы** психологического содействия – оптимизация низкого уровня работоспособности личности.

**Задачи психологического содействия:**

- способствовать осознанию участниками своих индивидуальных особенностей работоспособности;
- способствовать повышению профессионально-психологической компетентности,
- способствовать развитию навыков оптимизации низкой работоспособности.

Нами были определены три этапа оптимизации низкого уровня работоспособности личности.

Первый этап – мотивационно-установочный, создающий основу для последующих этапов. Участник программы получает информацию о сущности понятий «работоспособность», «тип реакции на фрустрирующую ситуацию», «эмоциональная устойчивость», «саморегуляция эмоциональных состояний». В содержание обучения включается комплекс знаний о психологических особенностях профессии типа «Человек – человек». На основе осознания диагностических данных участ-

ник познает индивидуальные особенности работоспособности и эмоциональной сферы. Таким образом, при успешной реализации первого этапа происходит осознание участником себя как неповторимой уникальной индивидуальности; формируется устойчивая мотивация на освоение умений саморегуляции.

При реализации второго этапа процесс соотнесения индивидуальных возможностей с формируемой эмоциональной устойчивостью происходит благодаря включению участников в различные виды индивидуально-ориентированной практики. Второй этап предполагает самооценку участника индивидуальных особенностей на основе последовательного использования индивидуальных способов саморегуляции эмоциональных состояний, приемов предупреждения снижения работоспособности в реальных условиях.

Так, на втором этапе участник соотносит информацию о собственных индивидуально-типологических качествах со спецификой профессиональной деятельности: происходит взаимная проекция своей индивидуальности на профессиональную деятельность и, наоборот, требований, целей, условий деятельности на индивидуальный потенциал личности, апробация в реальной практике индивидуальных умений саморегуляции, сформированных на первом этапе. В результате педагог начинает постепенно овладевать наиболее оптимальными для него способами саморегуляции работоспособности.

В процессе осуществления третьего этапа участник либо самоутверждается в выборе способов саморегуляции, либо понимает, что избранный вариант необходимо модифицировать; определяет возможности индивидуального роста в профессиональной сфере. В результате – участник выстраивает наиболее оптимальную для него модель оптимизации низкого уровня работоспособности и индивидуально-личностного саморазвития, самосовершенствования.

Повышение уровня эмоциональной устойчивости осуществляется через освоение методов саморегуляции эмоциональных состояний в рамках практических занятий, проводимых в форме тренинга.

Поддержание работоспособности на необходимом для профессиональной деятельности уровне, по нашему мнению, включает в себя следующие компоненты: а) базовый (глубинные установки, ценностные ориентации педагога); б) содержательный (индивидуальная система знаний о своей работоспособности, психологических состояниях ее сопровождающих, эмоциональной устойчивости, саморегуляции); в) операциональный (индивидуальная техника саморегуляции работоспособности и эмоциональных состояний); г) рефлексивный (система индивидуальных способов самонаблюдения и самоанализа).

### ***Логика построения программы.***

В основе программы также лежит принцип поэтапности развития группы и постепенности в более глубоком понимании каждым участником себя. Каждая встреча логически вытекает из предыдущей и является в содержательном плане основой для следующей. Обязательные процедуры, которые используются на каждой встрече: индивидуальная и групповая рефлексия в начале и в конце занятия. Цель этой работы – в осмыслении процессов, способов и результатов индивидуальной и совместной деятельности:

- психогимнастические процедуры с релаксационным эффектом;
- ведение дневников участниками группы;
- аналитическая работа ведущего по осмыслению групповых процессов, изменений в позиции участников и психофизиологических показателей.

Предложенная нами программа содействия повышению работоспособности личности, включает психологическую диагностику, аудиторные и внеаудиторные занятия, тренинг.

Каждый этап обеспечен набором теоретического материала, психотехнических и диагностических процедур.

Как уже говорилось ранее, основная психологическая работа осуществляется со следующими психологическими особенностями личности: низкой эмоциональной устойчивостью, высоким нейротизмом, высокой личностной тревожностью, низкой саморегуляцией (плохой контролируемостью эмоций и поведения) и экстрапунитивной реакцией на фрустрирующую ситуацию, при которой осуждается внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

Во многих видах деятельности человек испытывает одновременно как умственное, так и физическое напряжение. Известно, что для каждого рода деятельности существует определенный оптимум эмоционального напряжения, когда реакции организма оказываются наиболее совершенными. Отклонение психофизиологического состояния от оптимального уровня приводит к нарушению нервных процессов, а поэтому – к снижению эффективности работоспособности.

Физическая работа, как правило, состоит из динамического и статического компонентов. При динамической работе энергия расходуется как на поддержание определенного напряжения мышц, так и на механический эффект работы. При статическом усилии, как и при умственном, с точки зрения физики, внешняя механическая работа отсутствует, но в физиологическом понимании работа осуществляется. Она характеризуется активными физиологическими процессами, проте-

кающими в нервно-мышечном аппарате и центральной нервной системе.

Степень функциональных сдвигов в организме при мышечной деятельности пребывает в зависимости от ее интенсивности и продолжительности. При этом работа больших мышечных групп приводит к перестройке регуляторных функций центральной нервной системы и изменению психофизиологического состояния организма. Причем физиологические сдвиги обусловлены не только величиной мышечных усилий, но и функциональным состоянием центральной нервной системы, высшего ее отдела – коры головного мозга. Поэтому процесс утомления в первую очередь связан с функциональными изменениями, которые происходят в нервных структурах.

Умственный труд тоже сопровождается определенным нервно-психическим напряжением. При этом, если осуществляется активное участие в восприятии информации и ее анализе, особенно в условиях дефицита времени, содержательной значимости информации, недостаточности ее объема или излишка, нервно-психическое напряжение сопровождается активизацией сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышением тонуса мышц и энергетического обмена. Чем больше умственная нагрузка, тем выразительнее генерализация мышечного напряжения.

Временное снижение умственной работоспособности может быть следствием заболеваний, влияния посторонних факторов (шума, повышенного содержания углекислого газа в воздухе, непроветриваемого помещения, недостаточного освещения, изменений температуры и т.п.) Тормозное состояние, которое при этом развивается в организме, биологически необходимо для предотвращения истощения организма.

Таким образом, для обеспечения стабильности и надежности работы специалиста в изменяющихся условиях необходимо дополнительное применение различных приемов, методов и средств, которые могут обеспечить восстановление состояния организма в случае нарушения или его коррекцию при отклонениях от оптимального уровня под влиянием разнообразных факторов, от функционального исходного состояния. Это можно осуществить с помощью разных физических, физиологических, биофизических, психофизиологических воздействий на человека.

Процесс формирования эмоциональной устойчивости предполагает изучение, определение и развитие индивидуальных возможностей личности, помощь ему в осознании своих ресурсов. Формирование



эмоциональной устойчивости – результат не только внешних влияний, но и саморазвития, самосовершенствования личности.

Саморегуляция как внутренняя регуляция поведения человека носит прикладной характер и в упрощенном виде может быть понята через тренировку собственной психики, раскрытие ее резервов, воспитание дисциплины ума и чувств, воплощенных в реальных действиях. Среди особенностей саморегуляции неизменными являются следующие: во-первых, она обозначает процесс воздействия на собственное физиологическое и нервно-психическое состояние; во-вторых, саморегуляция во многом зависит от желания человека управлять собственными эмоциями, чувствами, переживаниями, а, следовательно, поведением; в-третьих, подразумевается, что эта способность не дается от рождения, а вырабатывается в процессе жизни [30].

Когнитивный компонент саморегуляции связан, в первую очередь с развитием способности индивида к рефлексии, в процессе которой происходит самопознание и интеллектуальная самооценка поведения. Основные механизмы определяются когнитивными процессами, среди которых доминируют сознательная регуляция, предвидение, осознание, рационализация с использованием более частных мыслительных операций.

Эмоционально-волевой уровень саморегуляции традиционно объединяет контроль над разнообразными эмоциональными состояниями и в целом управление психическими и физиологическими процессами с использованием механизмов воли и целенаправленных действий. Условиями формирования эмоционально-волевой подструктуры являются: осознание человеком роли и значения аффективной сферы личности в оптимизации профессиональной деятельности, психического и физического здоровья как своего, так и подопечных; осознание, принятие индивидуальных способов саморегуляции, наличие внутренней установки на их развитие.

Условиями формирования поведенческой подструктуры саморегуляции являются осознание, принятие личности собственного типа саморегуляции, необходимости самосовершенствования, стремление реализовывать функции саморегуляции в соответствии с целями профессиональной деятельности.

Анализ существующих в реальном учебно-воспитательном процессе способов, приемов развития саморегуляции эмоционального состояния личности показал, что они используются, как правило, фрагментарно.

Индивидуальная психологическая помощь осуществляется психологом в виде индивидуальной беседы, консультации. Наиболее рас-

пространенной формой индивидуальной психологической помощи является психологическое консультирование. Индивидуально-психологическое консультирование проводится, прежде всего, с целью оказания помощи в решении проблем психологического характера, которые возникают у каждого человека. Психолог дает обратную связь, которая выражается в отражении, разъяснении существующей проблемы и, таким образом, снимает неопределенность относительно возможностей консультируемого по ее разрешению.

Индивидуально-психологическое консультирование может осуществляться с целью:

- информирования, предоставления информации по результатам психодиагностического исследования;
- ориентирования на какой-либо вид деятельности, в том числе профессиональной;
- коррекции, изменения (например, изменения отношения к себе или развития способностей).

Групповая психологическая помощь заключается в участии в групповых тренинговых процедурах. Различные формы групповой психологической работы характеризуются высокой эффективностью и большей экономичностью. Польза психологической поддержки может быть оценена только исходя из конкретной ситуации. Участники психокоррекционных групп являются субъектами своих собственных изменений, ориентированный на самовыражение, личностный рост и развитие. Члены группы получают обратную связь и поддержку от людей, имеющих сходные проблемы или переживания. Важнейшими условиями работы любых тренинговых групп являются принятие, доверие к каждому члену группы, активная забота и помощь, другу. В такой атмосфере комфортности человек становится способным обучаться новым умениям, экспериментировать с личными стилями отношений, пробовать новые способы поведения. Группа значительно облегчает процесс самоисследования помогает проанализировать свои чувства, установки и поступки, способствует самораскрытию, изменению, формированию «Я» - концепции и, следовательно, усиливает уверенность в себе. В группе развивают коммуникативную способность личности, т.е. ее способность быть самой собой в контакте с окружающими. В этом, по сути, и заключается психологическая помощь тренинговой группы личностному становлению ее участников.

Самостоятельная психологическая помощь — это забота человека о себе и своем личностном росте. Она проявляется в развитии самосознания, т.е. в отражении себя в своем сознании, в знании о себе, переживании своей индивидуальной неповторимости. В психологиче-

ском контексте самосознание выступает как отношение к своему «Я», которое формируется через осознание своих желаний, мыслей, чувств и действий. Человек в процессе самосознания начинает лучше понимать и принимать себя, что является необходимым условием саморазвития. Терпеливое внимание открывает возможность гибкого осмысления как прошлого, так и нового опыта, использования его для построения планов на будущее и самостоятельной помощи в каждый конкретный момент своей жизни. Самосознание проявляется и развивается в самопознании (самонаблюдении и самоанализе), самооценке (эмоционально-ценностном отношении к себе) и саморегуляции.

Для развития эмоциональной устойчивости личности современная психологическая наука предлагает множество способов, анализ которых позволяет классифицировать их в две группы: специфические и неспецифические. Специфические способы выражаются в адаптации к напряженным факторам деятельности, стимулирующим развитие эмоциональной напряженности, в особом профессионально заостренном развитии качеств личности: профессиональной направленности, профессионального самосознания, психологической культуры (эмпатичность, экспрессивные умения, культура профессионального общения) и других. Неспецифические способы характеризуются применением средств и способов саморегуляции эмоционального состояния, способов профилактики и преодоления состояния эмоциональной напряженности (обучение приемам релаксации, специальным физическим и дыхательным упражнениям, самоконтролю проявлений эмоционального состояния, развитие навыков нахождения и снятия «мышечных зажимов»). Целенаправленное использование комплексной системы специфических и неспецифических способов подготовки способствует развитию эмоциональной устойчивости личности.

Внедрение психологического содействия в систему подготовки и переподготовки кадров позволяет повысить эффективность ее функционирования за счет снижения уровня аддиктивности поведения личности профессионала, а также позволяет работникам выйти на новый уровень личностного роста за счет апробации себя в роли обучающегося.

Психологическое содействия предусматривает устранение информационного дефицита о понятии «работоспособность» и основных направлениях ее профилактики. Основная часть психологического содействия содержит лекционную часть, которая завершается постановкой проблемы и последующей групповой дискуссией. Практические занятия направлены на формирование и закрепление необходимых социальных умений, наиболее оптимальной формой организации ко-

торых, являются упражнения, деловая (ролевая) игра. Важной частью таких занятий является овладение методами и приемами саморегуляции эмоциональных состояний.

Разработанная нами программа психологического содействия повышению работоспособности личности рассчитана на 3 месяца и направлена на оптимизацию низкого уровня работоспособности личности. Программа психологического содействия прошла апробацию на базе факультета менеджмента, повышения квалификации и переподготовки кадров Уральского государственного педагогического университета. В нем приняли участие 50 педагогов все женщины (средний возраст – 39 лет, средний стаж работы – 14 лет).

Программа психологического содействия повышению работоспособности личности представлена в параграфе 3.3. и рассчитана на реализацию психологами.

### **3.2. Эмпирическая проверка результативности программы содействия повышению работоспособности личности (на примере педагогов)**

Как показывают результаты нашего исследования, группа «Человек – человек» с низким уровнем работоспособности демонстрируют низкие показатели эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, саморегуляции (плохую контролируемость эмоций и поведения). Высокие показатели безответственности, робости, прямолинейности, радикализма, низкого самоконтроля, напряженности. Также для группы «Человек – человек» с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

На основе полученных данных, можно предположить, экстравертированность, плохая контролируемость эмоций и поведения, позволяет учителям при возникновении стрессовых ситуаций снимать нервное напряжения путем агрессии, обвинения других (учащихся), после наступает компенсация с выраженным чувством вины. Несмотря на то, что обследуемая группа учителей со слабой нервной системой обладает низкой физиологической работоспособностью этот механизм снятия нервного напряжения позволяет им поддерживать объективную или реальную работоспособность на среднем или высоком уровне.

Поэтому развитие навыков контролируемости эмоций, развитие эмоциональной устойчивости, ощущения контроля над происходящими ситуациями, уменьшение чувства тревоги, на наш взгляд, должно позволить предупредить возникновение социально неприемлемых психологических особенностей в профессиональной деятельности и повысить уровень общей работоспособности.

Основной формой оказания помощи стал специально организованный процесс - психологическое содействие повышению работоспособности личности. Это форма работы с профессиональным поведением выбрана нами на том основании, что содействие «предусматривает поддержку естественно развивающихся реакций, процессов и состояний личности». Более того, успешно организованное содействие повышения работоспособности личности открывает перспективы личностного роста, помогает человеку войти в ту «зону развития», которая ему пока еще недоступна [31]. В отличие от коррекции оно предполагает не «исправление недостатков и переделку», а поиск скрытых ресурсов развития человека, опору на его собственные возможности.

Для проверки гипотезы об эффективности предлагаемой программы содействия применялся квазиэкспериментальный план с контрольной группой. О квазиэксперименте говорят тогда, когда вследствие неполного контроля за переменными нельзя сделать выводы о существовании причинно-следственной связи.

Другими словами, мы ставили перед собой задачу проверки того, насколько предлагаемая программа содействия повышению работоспособности личности способствует оптимизации работоспособности и снижению уровня выраженности высокого нейротизма, высокой личностной тревожности, экстрапунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию, при которой осуждается внешняя причина фрустрации, и повышению эмоциональной устойчивости, низкой саморегуляции (плохой контролируемости эмоций и поведения) у респондентов группы «Человек – человек» (учителя) с низким уровнем работоспособности. В этом случае мы также говорим о так называемом сдвиге под влиянием контролируемых и неконтролируемых воздействий.

Для реализации данной задачи нами была введена контрольная группа, т.к. если в экспериментальной группе сдвиги окажутся достоверными, а в контрольной недостоверными, то это, действительно, может свидетельствовать об эффективности воздействий. Экспериментальная группа учителей участвовала в разработанной нами программе содействия, а контрольная - нет. С целью создания эквивалентных групп, методом случайного распределения мы разделили всех участников прикладного исследования на две группы - контрольную и экс-

периментальную таким образом, чтобы каждый из них имел равные шансы попасть в каждую из групп. Это было необходимо для того, чтобы равномерно распределить факторы индивидуальных различий, способные исказить результаты проверки эффективности предлагаемой программы сопровождения. В результате у нас получились две группы по 25 человек в каждой (см. табл. 2.11).

Учителя, вошедшие в экспериментальную группу и контрольную группу участвовали в предварительном тестировании (1 срез) и в заключительном тестировании (2 срез).

Таблица 2.11. Квазиэкспериментальный план с эквивалентными группами, урavnненными методом случайного отбора

Экспериментальная группа (n=25)	Исходная фаза эксперимента	Предварительное тестирование (1 срез)	Психологическое сопровождение	Конечная фаза эксперимента	Заключительное тестирование (2 срез)
Контрольная группа (n=25)		Предварительное тестирование (1 срез)	—		Заключительное тестирование (2 срез)

Для проверки статистической достоверности сдвигов под влиянием экспериментальных воздействий (реализации психологического содействия) мы использовали Т-критерий Вилкоксона, который применяется для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых, и позволяет установить не только направленность изменений, но и их выраженность [131]. Статистические расчеты проводились с помощью компьютерной статистической программы SPSS 13,0. Результаты статистического анализа достоверности изменений переменных представлены в табл. 2.12.

Анализ результатов показал наличие статистически значимых изменений под влиянием экспериментальных воздействий в группе, принимавшей участие в программе по психологическому содействию повышения работоспособности педагогов.

Статистически значимые изменения в сторону увеличения произошли по показателю саморегуляция (*контролируемость эмоций и поведения*) (на 63,03 % при  $p < 0,01$ ) и в сторону уменьшения по пока-

зателю *экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию* (на 39% при  $p < 0,001$ ). По остальным показателям сдвиги не носят статистически значимого характера.

Таблица 2.12. Статистически значимые сдвиги в уровне выраженности показателей по психологическим особенностям низкой работоспособности

Показатель	Экспериментальная группа (n=25)			Контрольная группа (n=25)		
	Среднее и стандартное отклонение, М (σ)		Т-критерий Вилкоксона, (уровень значимости p)	Среднее и стандартное отклонение, М (σ)		Т-критерий Вилкоксона, (уровень значимости p)
	1 срез	2 срез		1 срез	2 срез	
контролируемость эмоций и поведения	2,68 (2,89)	7,25 (2,30)	- 2,899* (p=0,003)	2,40 (2,13)	2,46 (2,19)	- 0,351 (p=0,725)
Эмоциональная устойчивость	4,89 (1,92)	7,10 (2,35)	- 1,176 (p=0,240)	4,92 (2,51)	4,81 (2,639)	- 0,024 (p=0,981)
Экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию	46,89 (13,27)	28,60 (14,53)	- 2,799* (p=0,005)	33,84 (14,76)	34,39 (15,94)	- 0,046 (p=0,964)

Примечание: \* –  $p < 0,01$ .

Таким образом, под влиянием экспериментальных воздействий (программы психологического содействия) произошли статистически значимые изменения в уровне выраженности контролируемости эмоций и поведения и экстрапунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию, что подтверждает эффективность программы, поскольку контролируемость эмоций и поведения и экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию являются психологическими особенностями низкой работоспособности педагога.

Возможно, для того, чтобы произошли статистически значимые сдвиги в сторону снижения остальных показателей, необходимо сочетание целого ряда факторов, влияющих на профессиональное развитие, например, стиль управления профессиональным коллективом, изменение системы оплаты труда, возможность карьерного роста и реализации себя в деятельности, развитие инициативы, создание ситуации успеха, ощущение возможности контролировать действия и события и т.д.

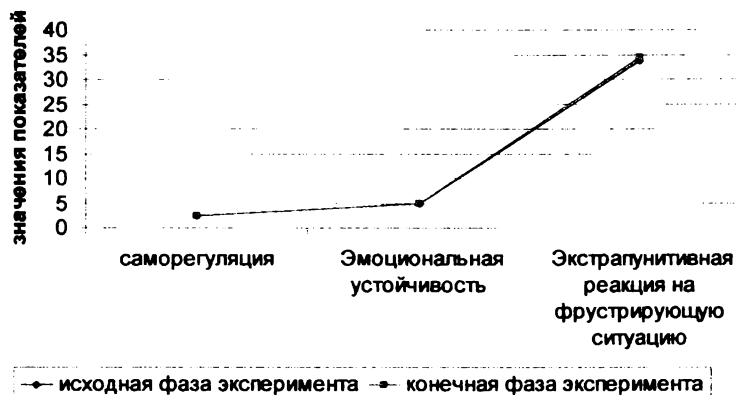


Рис. 4. Средние значения показателей в контрольной группе

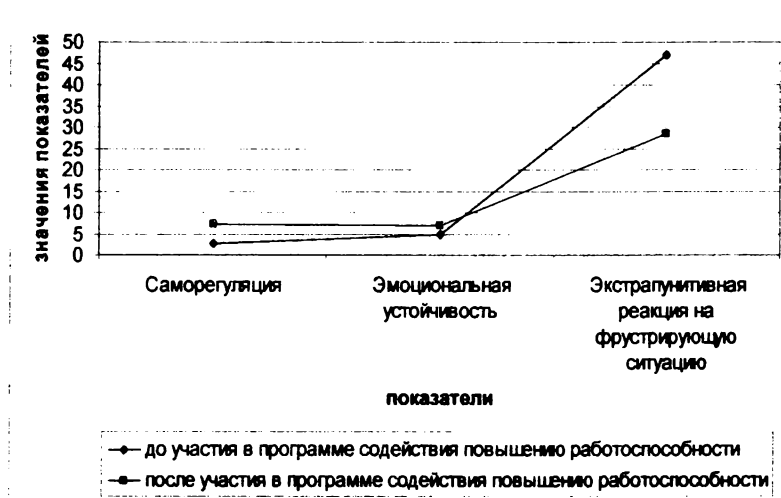


Рис. 5. Средние значения показателей в экспериментальной группе

Представленная программа психологического содействия может корректироваться и дополняться в зависимости от состава и потребностей участников, а также выраженности дезадаптации работоспособности. Несмотря на эффективность предлагаемых технологий, задачей психолога (ведущего) остается формирование позитивного настроения



участников на самостоятельное и конструктивное решение возникающих проблем как профессионального, так и личностного развития.

Результаты исследования, изложенные в данной работе, являются лишь первым шагом в изучении психологических особенностей педагогов с разным уровнем работоспособности. Несмотря на это, они отражают сложившееся в современной школе положение. Так, реализуемые и предстоящие изменения в сфере образования зачастую не согласованы с педагогическим сообществом, что ведет к сопротивлению нововведениям, снижению мотивации к деятельности, формированию позиции непричастности к происходящим изменениям.

Сохранение психического и физического здоровья педагога, его стрессоустойчивость, способность быстро адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной среды являются сегодня теми факторами, которые обеспечивают профессиональное развитие личности и ее творческую самореализацию.

### **3.3. Программа содействия повышению работоспособности личности**

*1. Пояснительная записка.* Трудовая деятельность очень часто, проходит в условиях, требующих усиленного расхода внутренних резервов человека. Длительные значительные нагрузки без достаточных условий для полного восстановления сил, социальная, коммуникативная депривация оказывают наиболее неблагоприятное воздействие на личность, иногда полностью дезорганизуя ее трудовую деятельность. При продолжительном и комбинированном влиянии комплекса таких факторов с большой долей вероятности можно ожидать появления ряда выраженных функциональных и психических сдвигов, снижения работоспособности и качества работы.

Программа содействия повышению работоспособности личности направлена на повышение уровня осведомленности о предельных возможностях организма выполнять ту или иную деятельность, отдаленных последствиях вызываемых работой физиологических сдвигов для здоровья, определяющих сохранение способностей к данной работе в течение всего общественно-необходимого периода трудовой деятельности. Практические занятия направлены на формирование и закрепление необходимых социальных умений и проводятся в форме упражнений, деловых (ролевых) игр, групповых проектов. Программа также может содержать элементы диагностики профессионально необходимых психофизиологических свойств, а также стратегий адаптации

онных способностей организма усиливающих интенсивность профессиональной деятельности. Развивающая диагностика способствует повышению самосознания личности, стимулирует мотивацию профессиональной деятельности, а полученные данные являются основой для самоанализа, направленной рефлексии профессионального развития.

**Цель программы психологического содействия** – оптимизация низкого уровня работоспособности личности.

**Задачи психологического содействия:**

- способствовать осознанию участниками своих индивидуальных особенностей работоспособности;
- способствовать повышению профессионально-психологической компетентности,
- способствовать развитию навыков оптимизации низкой работоспособности.

Разработанная нами программа психологического содействия повышению работоспособности личности рассчитана на 3 месяца и направлена на оптимизацию низкого уровня работоспособности личности. Программа психологического содействия прошла апробацию на базе факультета менеджмента, повышения квалификации и переподготовки кадров Уральского государственного педагогического университета. В нем приняли участие 50 человек все женщины (средний возраст – 39 лет, средний стаж работы – 14 лет).

## **2. Тематический план:**

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Семинар	Практич. работа	Самост. работа
1.	Профессионально обусловленная структура личности	2	2	3
2.	Психофизиологические свойства личности, влияющие на профессиональную деятельность	4	2	4
3.	Сущность понятий «работоспособность», «эмоциональная устойчивость», «саморегуляция эмоциональных состояний», «тип реакции на фрустрирующую ситуацию». Диагностика этих показателей.	6	12	-
4.	Основные направления профилактики и коррекции низкой работоспособности	8	-	8
5.	Индивидуальные особенности управления эмоциональным состоянием	8	-	-
6.	Факторы, влияющие на формирование	8	-	-

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Семинар	Практич. работа	Самост. работа
	эмоциональной устойчивости. Компоненты эмоциональной устойчивости.			
7.	Практическое занятие «Эмоциональная культура личности»	-	16	
8.	Осуществление индивидуальной психологической помощи	-	8	-
9.	Личностно развивающий тренинг	-	8	-
10.	Заключительная диагностика работоспособности, сформированности эмоциональной устойчивости, умений саморегуляции, тревожности и типа реакции на фрустрирующую ситуацию.	-	12	-
Итого:		36	60	15

### **3. Содержание занятий.**

#### **Тема 1. Профессионально обусловленная структура личности.**

Понятие о «личности» и «структуре личности». Профессионально обусловленная структура личности: профессиональная направленность, профессиональная компетентность, профессионально важные качества, профессионально значимые психофизиологические свойства.

*Тема 2. Психофизиологические свойства личности, влияющие на профессиональную деятельность.* Психофизиологические свойства человека и их определение. Характеристика нейродинамических процессов: силы, уравновешенности, подвижности. Свойства нервной системы в динамическом аспекте поведения (скорости, темпе, напряженности, вариабельности и так далее) и в меньшей степени в содержательных аспектах деятельности (побуждениях, мотивах, целях, знаниях).

*Тема 3. Сущность понятий «работоспособность», «эмоциональная устойчивость», «саморегуляция эмоциональных состояний», «тип реакции на фрустрирующую ситуацию».* Диагностика этих показателей. Работоспособность, рабочее состояние организма, напряженность физиологических функций. Закономерности изменения психофизиологических процессов при трудовой деятельности. Рабочий динамический стереотип. Психомоторика, принцип сенсорных коррекций движений, уровневое построение движений. Аспекты принципа активности: физиологический, общебиологический и философский. Раскрывается сущность понятий «работоспособность», «эмоциональная устойчивость», «саморегуляция эмоциональных состояний», «тип

реакции на фрустрирующую ситуацию». Индивидуальные особенности и факторы влияющие на их проявление. Проводится диагностика работоспособности, сформированности эмоциональной устойчивости, умений саморегуляции, тревожности и типа реакции на фрустрирующую ситуацию.

*Тема 4. Основные направления профилактики и коррекции низкой работоспособности.* Внешние воздействия, которые восстанавливающим образом влияют на эффективность функционирования организма. Приемы регуляции, восстановления, коррекции функционального состояния для самостоятельного применения.

В случае, когда психофизиологическое напряжение сопровождается патологическими изменениями в организме (нарушение сна, повышенная раздражительность, снижение массы тела, ухудшение стабилизации пульса, головные боли, снижение аппетита), применяются лечебные мероприятия – в стационаре или амбулаторно. Но это крайние ситуации.

*Тема 5. Индивидуальные особенности управления эмоциональным состоянием.* Значение управления эмоциями, Индивидуальные особенности контроля выражения своих эмоций. Методы устранения нежелательных эмоциональных состояний.

*Тема 6. Факторы, влияющие на формирование эмоциональной устойчивости. Компоненты эмоциональной устойчивости.* Влияние самооценки на формирование эмоциональной устойчивости, Влияние индивидуально-типологических особенностей на формирование эмоциональной устойчивости, Влияние тревожности на формирование эмоциональной устойчивости, Влияние психологической защиты на формирование эмоциональной устойчивости. Мотивационный компонент эмоциональной устойчивости. Волевой компонент. Когнитивный компонент.

*Практическое занятие «Эмоциональная культура личности».*

- Аутогенная тренировка как средство психологической подготовки по преодолению стресс-факторов в трудовой деятельности.

Цель: познакомить с научно-методическими основами аутогенной тренировки, показать ее значение в подготовки специалистов.

Форма: лекция.

Результат: знакомство с методическими основами аутогенной тренировки.

- Первичная психодиагностика.

Цель: познакомить с методиками диагностики эмоционального состояния.

Форма: метод рисуночной фрустрации Розенцвейга.

Результат: выявление уровня фрустрированности, тревожности, настроения.

- Релаксация как элемент аутотренинга.

Цель: овладение навыками релаксации и восстановления активности мышц рук.

Форма: отработка навыков внутреннего сосредоточения и концентрации, изучение формул общего успокоения и восстановления.

Результат: тренировка восприимчивости к ощущениям тела и умений концентрироваться и расслабляться.

- Саморегулирование дыхания.

Цель: освоение приемов саморегуляции дыхания.

Форма: методика выполнения дыхательных упражнений.

Результат: введение регулируемого дыхания.

- Саморегуляция эмоций через воздействие на различные анализаторы.

Цель: освоение приемов саморегуляции через воздействие на органы чувств.

Форма: упражнения на визуализацию и сюжетное воображение.

Результат: овладение приемами саморегуляции.

- Эмоционально-волевая мобилизация.

Цель: комплексное занятие на эмоционально-волевою регуляцию.

Форма: аутотренинг.

Результат: ознакомление с методикой проведения занятий по эмоционально-волевому тренингу.

- Способы ситуативной саморегуляции во время пребывания в напряженной ситуации.

Цель: овладение способами саморегуляции эмоционального состояния во время действия напряженных факторов.

Форма: приемы саморегуляции, первая помощь после действия стрессовых факторов.

Результат: овладение способами саморегуляции эмоционального состояния во время действия напряженных факторов.

- Способы профилактики неблагоприятных эмоциональных состояний.

Цель: знакомство со способами профилактики неблагоприятных эмоциональных состояний.

Форма: основные принципы, упражнение

Результат: изучение принципов профилактики неблагоприятных эмоциональных состояний.

*Тема 8. Осуществление индивидуальной психологической помощи.*

Как мы отмечали ранее, сотрудники с низкой работоспособностью имеют низкую эмоциональную устойчивость, импульсивность, выраженное чувство вины; плохую контролируемость эмоций и поведения и у них преобладает экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчёркивается степень фрустрирующей ситуации. Исходя из этого можно предположить, что высокая эмоциональность, импульсивность и агрессия направленная во вне – это некий механизм разрядки эмоционального напряжения который помогает им переключаясь сохранять выявленный уровень работоспособности.

Так, в работе И.А. Переверзевой, Т.С. Погорельцевой и Л.М. Смирнова (1985) экспериментально доказано, что индивиды с преобладанием переживаний отрицательных эмоций (в нашем случае - учителя с низкой работоспособностью) не имеют развитый и сформированный контроль за выражением этих эмоций, индивиды же с преобладанием положительных эмоций (учителя с высокой работоспособностью) хорошо с этим справляются (возможно, из-за их редкости). Мы также разделяем точку зрения И.А. Переверзевой с соавторами на то, что учителя с низкой работоспособностью, очень много сил тратят на то, чтобы довести до некоторого социально приемлемого оптимума частоту выражения отрицательных эмоций. В данном случае требуемые высокий самоконтроль и сдержанность выступают как дополнительный стресс-агент педагогической деятельности, отнимающий часть внутренних ресурсов.

Поэтому принятие агрессии как способности принимать свое раздражение, очень важно для этой группы, так как гнев естественное проявление человеческой природы. Так же необходима уверенность в себе, реалистичное восприятие окружающего мира, оценка препятствий на пути к достижению цели как преодолимых, умеренная волевая регуляция, гибкое отношение к моральным нормам общества, позитивный эмоциональный фон общения.

Поэтому мы предлагаем им следующие мероприятия:

Переключение с одного рода деятельности на другой. Во время производственного процесса эффективность таких переключений, способствует изменению напряженности анализаторных систем, снижению нервно-психической напряженности разных отделов центральной нервной системы.

Развитие навыков конструктивной работы с собой по средствам личностно-развивающего тренинга, программа которого направлена на коррекцию имеющихся у личности физиологических реакций в условиях того или иного психического, производственного, социального

воздействия на организм. Тренинг оптимизирует эффективность определенного вида деятельности и способствует экономному расходованию психофизиологических ресурсов, сохранению психического и физического здоровья.

Так же можно порекомендовать «биологическую обратную связь» (БОС). БОС используется в регуляции состояния человека в сложных условиях трудовой деятельности. Это прежде всего использование специального инструментария для отражения в сознании психофизиологических процессов, которые могут осознаваться человеком или протекать произвольно. В качестве такого инструментария обычно используется полиграфическая регистрация психофизиологических показателей в преобразованном виде, удобном для сознательного восприятия человеком. Например, при снятии ритмограммы на экране монитора появляется виртуальное пульсирующее сердечко. Поэтому БОС можно определить как процесс, в течение которого человек обучается оказывать определенное влияние на физиологические реакции, неподвластные произвольному контролю, и на реакции, которые можно легко регулировать, но процесс их регуляции нарушен в результате сильных или длительных рабочих перегрузок.

БОС состоит из нескольких фаз: измерения физиологического параметра, перевода результатов измерения в понятную форму и обратной связи – передачи полученной информации человеку, обучающемуся контролировать процессы в своем организме. Измерение показателей и перевод их в понятную форму осуществляется с помощью полиграфической установки и соответствующего программного продукта, что позволяет ознакомить человека с ощущением расслабления и его физиологическими коррелятами. Обучившись правилам релаксации, человек сможет в дальнейшем конструктивно реагировать на происходящие изменения в организме и оптимизировать психофизиологические ресурсы.

Из фармакологических средств хороши седативные чаи, циклические курсы витаминов с микроэлементами, кислородные коктейли. При преобладании тонуса парасимпатической нервной системы показаны тонизирующие чаи, применение энзимных препаратов (вобензим), повышающих адаптационные резервы, улучшение кровообращения и трофических процессов в тканях с акцентом на воротниковую зону.

Так же необходима физическая нагрузка, которая является наиболее естественным фактором, положительно влияющим на нейрогуморальные механизмы регуляции функций организма и нормализующими протекание жизненных процессов. Это мощный способ сохра-

нения высокой работоспособности в условиях длительной умственной работы и нервно-психической напряженности. Все выше перечисленные мероприятия по коррекции психофизиологических состояний дают хороший оптимизирующий эффект регуляторных процессов в организме, нарушенных под влиянием производственных нагрузок. Но иногда, изменение рода деятельности единственный способ избежания психических нарушений (неврозов, депрессий и так далее) и психосоматических заболеваний (инфаркты и инсульты).

#### *Тема 9. Личностно развивающий тренинг.*

Содержание тренинга:

**Вводная фаза.** На этой стадии происходит знакомство участников тренинга с его целями и задачами, принимаются правила поведения в группе. Участники знакомятся с ведущим и друг с другом.

#### Упражнение «Самопрезентация».

**Инструкция.** Упражнение выполняется в группе. Ведущий предлагает участникам по очереди (по кругу) сообщить остальным членам группы следующую информацию о себе (имя, место работы, две лучшие черты своего характера), а также рассказать интересный эпизод или запоминающееся событие из своей жизни. Ведущий и другие члены группы могут задавать представляющемуся участнику дополнительные вопросы.

**Психологический комментарий.** Публичная презентация себя настраивает участника на позитивное самопринятие, а также принятие других, осознание индивидуальности каждого человека. Задавая открытые вопросы, ведущий демонстрирует представляющемуся участнику заинтересованность в получаемой информации и позволяет ему более полно раскрыться [19].

**Фаза контакта.** Цель - создание дружественной, творческой атмосферы в группе, снижение уровня психологической защиты участников группы, усвоение групповых норм и правил.

#### Упражнение «Комплимент».

**Инструкция.** Ведущий предлагает первому участнику высказать комплимент в адрес участника слева, он встает, выражает благодарность и говорит другой комплимент в адрес следующего участника по кругу, пока все не выскажутся. Повторы не допускаются. В конце упражнения ведущий благодарит всех за участие и работу.

**Психологический комментарий.** Это упражнение позволяет создать благоприятный эмоциональный фон и комфортный микроклимат в группе [18].

#### Упражнение «В чем мне повезло в этой жизни».



**Инструкция.** Участники группы разбиваются по парам. Ведущий предлагает задание: «В течение трех минут расскажите своему партнеру о том, в чем вам повезло в этой жизни. Через три минуты поменяйтесь ролями». После упражнения проводится короткий обмен впечатлениями.

**Психологический комментарий.** Упражнение направлено на повышение уровня жизненного оптимизма, создание хорошего настроения на работу в группе.

**Фаза лабилизации.** Эта стадия направлена на формирование мотивации к обучению путём осознания участниками тренинга неэффективности их способов поведения, поведенческих стереотипов, способов мышления и так далее.

**Упражнение «Мои сильные стороны».**

**Инструкция.** Ведущий говорит группе: «У каждого из Вас как профессионала есть сильные стороны, то, что Вы цените в себе, что дает Вам чувство внутренней свободы и уверенности в собственных силах, что помогает выстоять в трудную минуту. При формулировании сильных сторон не умаляйте своих достоинств. Эти качества необходимо записать в первую колонку на листке. Во второй колонке отметьте те профессиональные положительные качества, которые Вам не свойственны, но Вы хотите выработать в себе». На составление списка отводится 5 минут. Затем необходимо прочитать свой список и прокомментировать его. На выступление каждому дается 2 минуты. Слушатели могут только уточнять детали или просить разъяснения, но не имеют права высказываться.

В конце следует провести коллективную дискуссию, обращая внимание на то общее, что было в высказываниях, и на те ощущения, которые каждый испытал во время упражнения.

**Психологический комментарий:** это упражнение направлено не только на определение собственных сильных сторон, но и на формирование думать о себе положительно. Поэтому при его выполнении необходимо следить за тем, чтобы участвующие избегали даже незначительных высказываний о своих недостатках, ошибках, слабостях. Любая попытка самокритики и самоосуждения должна пресекаться [22].

**Упражнение «Профессиональный девиз».**

**Инструкция.** Каждый из членов группы должен сформулировать свой девиз, который отражает его профессиональное кредо, отношение к профессиональному миру и к себе как профессионалу. На формулировку девиза дается 5 минут. Затем участники группы по очереди зачитывают свои девизы и в случае необходимости дают необходимые

пояснения. Во время обсуждения все вправе задавать друг другу вопросы и комментировать свои девизы. После обсуждения индивидуальных девизов можно предложить участникам сформулировать профессиональный девиз группы.

*Психологический комментарий:* формулировка девиза заставляет сконцентрироваться на составляющих профессиональной направленности – что я ценю в работе, ради чего я работаю, чем дорожу в профессии? Поиск ответов на эти принципиальные вопросы помогает более чётко осознать цели своей профессиональной жизни. Кроме того, любой получает возможность узнать профессиональные установки остальных членов группы и сравнить их со своей, или взять чей-то девиз в качестве основного принципа профессионального поведения [31].

#### Упражнение «Образ Я педагога».

*Инструкция.* Изложите на бумаге те ассоциации, которые возникают по отношению к профессии учителя в первом столбце, а во втором столбце – ассоциации, возникающие на вопрос: «Какой я учитель?». Напишите столько существительных, сколько сможете. Подведите черту под первыми тремя существительными в первом столбике – это «Я – идеальный учитель», то же проделайте во втором столбике – это «Я – реальный учитель».

Насколько идеальный и реальный образ соответствуют друг другу? В чем разница? Можно ли быть идеальным учителем? Что препятствует сближению этих образов? Участники высказываются по кругу о результатах проделанной работы. Ведущий учитывает все мнения и составляет портреты идеального и реального учителя, которые открыто обсуждаются и принимаются группой.

*Психологический комментарий.* Упражнение направлено на создание групповой сплоченности, формировании навыков групповой работы, на осознание барьеров профессионального развития, а также способствует коррекции «Я – образа» педагога и самопринятию участников тренинга [52].

*Фаза обучения.* На данной стадии происходит выделение и осознание психологической проблемы, объединяющей участников тренинга. Происходит коррекция эмоциональной устойчивости, освоение стратегий контролируемости эмоций и поведения, снятие напряженности личности.

#### Упражнение «Локус контроля».

*Инструкция.* 1. В нашей жизни происходит немало разных событий. Одни события мы относим к разряду «успех», другие события

относим к разряду «неуспех», для некоторых событий у нас нет оснований для отнесения их к разряду «успех» или «неуспех».

Оцените, пожалуйста, каждое из 10 событий «неуспешной», «успешной» и «моей реальной карьеры». Если вы относите событие к разряду «успех», то поставьте в соответствующей графе букву «У». Если вы относите событие к разряду «неуспех», то поставьте в соответствующей графе букву «Н». Если вы затрудняетесь отнести событие к разрядам «успех» или «неуспех», то поставьте букву «О».

2. Одни люди склонны полагать, что происходящие с ними значимые события являются результатом действия внешних сил – случая, других людей и т.д. Другие – интерпретируют значимые события как результат своей собственной деятельности, собственных усилий и способностей.

Оцените, пожалуйста, каждое из 10 событий «неуспешной», «успешной» и «моей реальной карьеры» по следующей шкале:

- 1 - Весьма полное совпадение с левым понятием
- 2 - Почти полное совпадение с левым понятием
- 3 - Некоторое совпадение с левым понятием
- 4 - Одинаково удалено от обоих понятий
- 5 - Некоторое совпадение с правым понятием
- 6 - Почти полное совпадение с правым понятием
- 7 - Весьма полное совпадение с правым понятием

*Психологический комментарий.* Упражнений направлено на анализ атрибуций успеха и неуспеха, на осознание значимости собственной активности личности для происходящих событий во всех сферах жизнедеятельности, а главное – в профессиональной деятельности.

#### Упражнение «Французское плетение».

*Инструкция.* Сформулируйте свою цель, для этого вспомните о какой-либо актуальной для Вас цели и отчетливо сформулируйте ее, запишите эту цель. Теперь представьте, что кто-то из Ваших друзей добился успехов в реализации аналогичной цели или вообще добился в чем-то успеха.

Определите, как ваше знание об успехах ваших друзей (коллег) помогает Вам в реализации собственной цели. Определите, как этой цели помогает Ваша семья ...Определите, как достижению цели помогает любимый мужчина (любимая женщина)...

Вспомните о каком-либо событии, которое сегодня (или вчера) с вами произошло. Это может быть и радостное событие, и неприятное, и амбивалентное (многозначное). Определите, как это событие может помочь Вам в достижении вашей цели. Неприятные события создают дискомфорт, а великая мотивирующая сила дискомфорта известна.

Приятные события воодушевляют, дают прилив энергии. Правда, эта энергия не имеет определенного направления, и наша задача состоит как раз в том, чтобы направить ее на реализацию поставленной цели. Неожиданности заставляют искать новых ходов, а значит, стимулируют творческую активность.

Всякий раз определяйте, какую энергию для достижения цели Вам дает любое событие Вашей жизни. Используйте эту энергию, напоминая себе, как это событие помогает Вам.

*Психологический комментарий.* Данное упражнение направлено на тренировку использования различных побуждений и желаний для реализации поставленной цели [52].

#### Упражнение на релаксацию.

*Инструкция.* Прежде чем начать заниматься, сядьте поудобнее, откиньтесь на спинку стула, слегка наклоните голову, найдите удобное положение для рук и для ног. Закройте глаза. Наши упражнения направлены на напряжение и последующее расслабление определенных групп мышц. Каждое упражнение выполняется дважды.

Во время выполнения упражнений не задерживайте дыхание. Дышите нормально или, если это удобно, вдыхайте во время напряжения мышц и выдыхайте при их расслаблении.

Итак, вы готовы к постепенному расслаблению.

Начнем с того, что обратим внимание на ваше дыхание. Следите внимательно, как воздух попадает в ноздри и дальше, в легкие. По мере того как вы вдыхаете, живот и грудная клетка расширяются, при выдохе они сужаются. Сосредоточьтесь на вашем дыхании... (*Пауза продолжительностью 30 с.*) Вдох... Выдох...

Расслабление начнем с грудной клетки. Советую вам, но только по моему сигналу и не раньше, сделать очень-очень глубокий вдох. Попытайтесь вдохнуть весь воздух, который вас окружает. Готовы? Начали! Сделайте очень глубокий медленный вдох! Глубже! Еще глубже! Задержите воздух! И – расслабьтесь. Выдохните весь воздух из легких и возвратитесь к нормальному дыханию. Во время вдоха обратите внимание на напряжение грудной клетки. Во время выдоха – на ее расслабление. Давайте запомним это ощущение, оценим его, поскольку нам придется это упражнение повторить. Готовы? Начали! Вдохните глубоко, очень глубоко, глубже, чем прежде, глубже, чем когда-либо. Задержите вдох! И – расслабьтесь. Быстро выдохните и верните исходное дыхание. Попытайтесь сосредоточиться на разнице между вашими ощущениями при напряжении и расслаблении, чтобы затем с большим успехом повторить все снова. (*Пауза продолжительностью 20 с.*)

Обратимся к ступням и икрам. Прежде чем начать, поставьте обе ступни плотно на пол. Теперь я прошу вас зафиксировать пальцы ног на полу и поднять обе пятки так высоко, как только это возможно. Готовы? Начали! Поднимите ваши пятки, поднимите их очень высоко. Еще выше! Задержите ноги в таком положении! И – расслабьте. Пусть пятки мягко упадут на пол. Вы должны были почувствовать напряжение в икрах. Давайте повторим это еще раз. Готовы? Начали! Поднимите пятки высоко, очень высоко, еще выше!.. Задержите их в таком положении. Теперь расслабьте ноги. При расслаблении вы чувствуете покалывание и некоторую тяжесть в икрах.

Теперь упритесь обеими пятками в пол, а пальцы ног поднимите как можно выше. Готовы? Начали! Поднимите пальцы ног выше, еще выше, еще... Задержите ноги в таком положении! И – расслабьте. Повторим это еще раз. Готовы? Начали! Поднимите пальцы ног высоко, выше, еще выше, еще чуть-чуть. Задержите их в таком положении! И – расслабьте. Вы чувствуете покалывание и тяжесть в ступнях? Попытайтесь уловить это ощущение. Мышцы ваших ног сейчас расслаблены. Пусть они становятся все тяжелее и расслабленнее. Представьте, что по вашим ногам растекается тепло.

Пусть нога мягко упадет на пол. Вы почувствовали напряжение в бедре. Сделаем это упражнение левой ногой. Готовы? Начали! Вытяните левую ногу перед собой. Прямо, еще прямой, прямой, чем прежде. Задержите ногу в таком положении! И – расслабьте.

Для того чтобы расслабить противоположную группу мышц, как можно сильнее уприте пятки в пол. Готовы? Начали! Тверже упирайте пятками! Еще тверже! Тверже, чем прежде! Задержите напряжение! И – расслабьте ноги. Повторим еще раз. Готовы? Начали! Упирайтесь в пол. Тверже! Еще тверже! Задержите ноги в таком положении! И – расслабьте. Теперь в верхней части ваших ног должно почувствоваться расслабление. Дайте мышцам расслабиться еще больше. Еще! (*Пауза продолжительностью 20 с.*) По расслабленным мышцам тепло от ступней поднимается к бедрам.

Перейдем к рукам. Я попрошу вас одновременно сжать кулаки, сжать настолько сильно, насколько это возможно. Готовы? Начали! Сожмите кулаки очень крепко. Крепче! Еще крепче! Задержите кисти рук в таком положении! И – расслабьте. Повторим еще раз. Готовы? Начали! Сожмите кулаки очень крепко. Крепче! Еще крепче! Еще! Задержите руки в таком положении! И – расслабьте.

Для того чтобы расслабить противоположную группу мышц, нужно просто раздвинуть пальцы рук в стороны настолько широко, насколько это возможно. Готовы? Начали! Раздвиньте ваши пальцы

широко. Шире! Еще шире! Задержите их в таком положении! И – расслабьте. Повторим еще раз. Готовы? Начали! Раздвиньте пальцы. Шире! Еще шире! Максимально широко! И – расслабьте. Вы ощущаете покалывание в кистях рук. По ним растекается тепло.

Теперь поработаем над плечами. Мы несем на наших плечах большой груз напряжения, стрессов. Упражнение состоит в пожимании плечами (мысленно попытайтесь достать плечами до мочек ушей). Давайте попробуем. Готовы? Начали! Поднимите плечи. Поднимите их выше! Еще! Еще выше! Задержите плечи в таком положении! А теперь – расслабьте. Повторим еще раз. Готовы? Начали! Поднимите ваши плечи как можно выше! Еще выше! Выше! Максимально высоко! И – расслабьте. Очень хорошо! Вы ощутили тяжесть в плечах. Опустите плечи полностью, дайте им расслабиться. Пусть они становятся все тяжелее и тяжелее... (*Пауза продолжительностью 20 с.*) Вы ощущаете, как тепло от кистей рук поднимается к плечам.

Перейдем к лицевой области. Начнем со рта. Первое, о чем я прошу, – улыбнитесь настолько широко, насколько это возможно. Это должна быть улыбка «до ушей». Готовы? Начали! Улыбнитесь широко. Еще шире! Шире некуда?! Задержите улыбку! А теперь – расслабьтесь. Повторим это упражнение еще раз. Готовы? Начали! Широкая улыбка! Широчайшая улыбка! Еще шире! Шире! Задержите мышцы лица в таком состоянии! И – расслабьте. Для расслабления противоположной группы мышц сомкните губы вместе, соберите их в одну точку. Готовы? Начали! Сомкните губы вместе. Очень крепко сожмите их. Еще! Крепче! Сожмите их максимально крепко и плотно! А теперь – расслабьте. Повторите это упражнение. Готовы? Начали! Сожмите губы! Крепче! Вытяните их немного вперед! Еще крепче! Задержите в таком состоянии! И- расслабьте. Расслабьте мышцы вокруг рта! Снимите напряжение.

Теперь перейдем к глазам. Надо очень крепко зажмурить глаза. Готовы? Начали! Сомкните веки! Очень крепко! Еще крепче! Еще! Задержите веки в таком состоянии! А теперь – расслабьте. Повторим это упражнение еще раз. Готовы? Начали! Закройте плотно ваши глаза! Сильнее! Напрягите веки! Еще! Еще сильнее! И расслабьте.

Последнее упражнение заключается в том, чтобы максимально высоко поднять брови. Не забудьте, что ваши глаза должны быть при этом закрыты. Готовы? Начали! Поднимите брови высоко. Как можно выше! Еще выше! Так высоко, как только это возможно! Задержите их в этом положении! А теперь – расслабьте. Повторим это упражнение. Готовы? Начали! Поднимите брови. Еще выше! Еще! Задержите их в этом положении! И – расслабьте. Сделайте паузу на несколько мгнов-

лений, чтобы почувствовать полное расслабление лица. (*Пауза продолжительностью 15 с.*)

Итак, вы расслабили большинство основных мышц вашего тела. Для того чтобы убедиться в том, что они действительно расслабились, я буду в обратном порядке перечислять части тела, которые вы напрягали, а затем расслабляли. По мере того как я буду называть их, старайтесь расслабить мышцы еще сильнее. Вы почувствуете расслабление, пронизывающее ваше тело, как теплая волна.

Начали! Вы чувствуете расслабление в области лба, оно плавно переходит на глаза и щеки. Приятная тяжесть охватывает нижнюю часть лица, теплой волной она спускается к плечам, стекает на грудную клетку, предплечья, живот, кисти рук. Расслабляются и теплеют ваши ноги – бедра, икры и ступни. Вы чувствуете, что ваше тело стало очень тяжелым, очень расслабленным. Тепло заполняет все ваше тело. Это приятное ощущение. Задержите его наслаждайтесь чувством полного расслабления. (*Пауза продолжительностью 2 мин.*) Вы отдыхаете.

Теперь постараемся вернуться в окружающий вас мир. Я стану считать от 1 до 10, а вы в это время будете ощущать, что ваше сознание становится все более и более ясным, а тело – все более свежим и энергичным. Когда я досчитаю до 10, откройте глаза, и вы почувствуете себя лучше, чем когда-либо в этот день. Придет ощущение бодрости, свежести, прилива сил и желания действовать. Итак, начнем: один, два – вы пробуждаетесь; три четыре, пять – появляется ощущение бодрости; шесть, семь – напрягите кисти и ступни; восемь – потянитесь; девять, десять – откройте глаза. Вы пробудились и готовы действовать. Ваше сознание ясно. Ваше тело отдохнуло.

*Психологический комментарий.* Предлагаемый ряд упражнений, научит приемам расслабления и успокоения, необходимых как в профессиональной, так и в повседневной жизни.

#### Упражнение «Что? Кто? Как? Где? Когда?».

*Инструкция.* Ведущий предлагает каждому участнику составить для себя список желаемых результатов в профессиональной сфере и расположить его в порядке убывания значимости или ценности каждого. Можно добавить в этот список желания, не связанные напрямую с профессией. Далее ведущий предлагает участникам выбрать из составленного списка первоочередное желание и составить программу его достижения на основе следующих правил планирования результата:

- сформулировать результат в позитивном ключе («что у меня будет», «что я хочу иметь», «как я буду чувствовать» и т.д.);

- планировать только то, что каждый участник может сделать сам и с собой;
- результат должен быть представлен во всех сенсорных системах: чувствах, ощущениях, звуках, настроении и т.д.;
- представить себе: где, когда и с кем будет нужен этот результат (мысленное проигрывание ситуаций, в которых участник сможет пользоваться произошедшими изменениями);
- продумать последствия достижения желаемого результата — «что будет, если это будет?» (результат должен сберечь и сохранить все то лучшее, что было раньше).

После этого результаты обсуждаются в группе.

*Психологический комментарий.* Упражнение позволяет сформировать навыки составления «жизненной программы» на ближайший период времени.

**Заключительная фаза.** На этой стадии в ходе совместной дискуссии подводятся итоги тренинга, выявляются определённые трудности, возникшие при проведении тренинга. В конце тренинга каждый из участников может высказать собственное мнение о тренинге, внести свои коррективы, поправки, новшества.

#### Упражнение «Горячий стул».

*Инструкция.* Упражнение выполняется в круге. В центре круга ставится стул, который и будет называться «горячим». Всем участникам по очереди предлагается сесть на стул. При этом, когда участник садится на «горячий стул», он может говорить все, что захочет, но в соответствии с тремя условиями:

1) участник может говорить только то, что имеет отношение к работе данной группы (о происходившем в группе, своем отношении к происходящему, своих чувствах, пожеланиях себе или группе и т.п.);

2) участник не может ничего не говорить;

3) что бы ни говорил участник, остальные могут только слушать. Это мысли одного из участников группы, которые нужно принять такими, какие они есть. У каждого будет возможность высказаться, когда дойдет очередь.

*Психологический комментарий:* ведущему следует с особым вниманием контролировать процедуру выполнения упражнения и не допускать её превращение в выяснение отношений. [98].

#### Завершающее упражнение «Вызов».

*Инструкция.* Постарайтесь преодолеть зону комфорта, в которой вы стремитесь находиться. Сделайте что-либо, что вам будет неудобно, неприятно или страшно сделать. Как барон Мюнхгаузен, вы должны сами поднять за волосы и выбраться из болота. Сделайте это сей-



час. Делайте это все время.

*Психологический комментарий.* Цель этого упражнения – внушение уверенности в своих силах, в способности контролировать свою жизнь и преодолевать любые трудности.

Это упражнение не обязательно выполнять. Можно прочесть инструкцию к нему как призыв, так, чтобы это звучало как завершающий аккорд всего тренинга [30].

Представленная программа тренинга может дополняться и корректироваться в зависимости от степени эмоциональной неустойчивости, нейротизма, личностной тревожности, контролируемости эмоций и поведения, психической напряженности личности. Предложенные упражнения позволяют увидеть свои сильные стороны, свой потенциал; сформировать установку на восприятие себя в единстве профессионального «Я» и личного «Я»; приобрести навыки контроля эмоций и эмоциональной устойчивости; сформировать навыки активного снятия напряженности и тревожности.

Главный эффект участия в -тренинге – это осознание педагогом своего состояния и снятие напряженности, тревожности, приобретение навыков контроля эмоций и эмоциональной устойчивости при помощи участия в тренинге и собственной активности личности.

*Тема 10. Заключительная диагностика работоспособности, сформированности эмоциональной устойчивости, умений саморегуляции, тревожности и типа реакции на фрустрирующую ситуацию.*

*Приемы регуляции, восстановления, оптимизации низкой работоспособности для самостоятельного применения:*

1. Психофизиологическая саморегуляция (аутотренинг) – это влияние определенных умственных представлений и установок человека как на изменение собственных переживаний и функциональных систем. Другими словами – это саморегуляция, позволяющая нормализовать и оптимизировать уровень эмоционального возбуждения или торможения, которые характеризуются определенной интенсивностью физиологических процессов в организме человека.

Аутотренинг применяется с целью профилактики состояния организма при явлениях перевозбуждения, утомления, апатии, сильных напряжения и т.п. С помощью такой психофизиологической саморегуляции можно нормализовать функциональное состояние организма, изменившееся в результате переутомления или перенапряжения, нарушения сна, т.е. для восстановления сил, для переключения на иную деятельность.

В процессе аутотренинга осуществляется влияние на изменение функции отдельных физиологических систем и состояния в целом.

Сущность аутогенной тренировки заключается в повторении про себя определенных словесных установок – словесных формул. Эти формулы с целью эффективного их влияния проговаривают по несколько раз (в зависимости от уровня подготовленности) с обязательными мысленными представлениями и сопереживаниями.

Овладение средствами самоубеждения требует глубокой уверенности в необходимости и потребности в этом, упрямства и настойчивости в достижении поставленной цели. Достичь успеха с помощью аутотренинга возможно только при условии повседневной работы над собой.

При проведении психосаморегуляции существенным компонентом является окружающая обстановка. Для ее проведения необходимо уединиться, обеспечить такие условия, чтобы не было яркого освещения, шума. Желательно, чтобы все способствовало комфорту, ощущению удобства.

Последовательность овладения методами аутотренинга предусматривает сначала с помощью подобранных словесных формул отвлечение от окружающей действительности, достижение состояния расслабления. После этого осуществления непосредственное «аутопогружение» путем внушения себе определенных предварительно словесных формул, которые постепенно способствуют расслаблению конечностей и разных частей туловища и головы. Потом направляют внимание на режим дыхания, контроль сердечной деятельности, общий отдых и т.п. Общая продолжительность усвоения полного содержания словесных формул составляет 13-15 занятий. После этого усовершенствование аутотренинга осуществляется по сокращенным вариантам текста формул. Эффективность их сохраняется, если они реализуются после отработки полного варианта. В результате закрепления определенных ассоциативных связей в мозге эффект тренировки сохраняется и при сокращенном внутреннем проговаривании. Таких сокращенных вариантов может быть 3-4, вплоть до того, что эффект внушения может уже осуществляться лишь при представлении о его направленности.

Аутотренинг может заканчиваться введением себя в состояние самовнушенного сна. Это используется тогда, когда необходимо восстановление перед последующей напряженной деятельностью. Внимание при этом несколько раз перемещается по схеме: лицо – руки – ноги – туловище – лицо – тело. Можно дополнительно уделять внимание тем участкам тела, где ощущается большее утомление – это усиливает эффект восстановления. Для того чтобы не начался обычный сон, периодически необходимо проговаривать про себя: «не спать». Вот по-

чему необходимо каждый раз устанавливать для себя время и продолжительность аутотренинга. В этом случае отрабатываются «биологические часы», и моменты пробуждения от сна происходит без посторонней помощи. Такой способ контроля тоже вырабатывается в процессе тренировок.

Направленность аутотренинга может быть разной: на успокоение, на мобилизацию, на переключение, на отдых, на восстановление и.т.д. Поэтому будут изменяться содержание словесных формул, последовательность их использования, продолжительность овладения ими.

2. Психологические воздействия осуществляются в первую очередь путем прослушивания разных музыкальных произведений. Музыка переключает активность мозговой деятельности, снижает нервное напряжение, обуславливает отвлечение от мыслей о профессиональной деятельности. Кроме того, правильно индивидуально подобранное музыкальное произведение способствует усилению восстановительных процессов в физиологических системах, деятельность которых снизилась под влиянием трудовой деятельности.

В зависимости от текущего функционального состояния организма подбирается музыкальная программа, которая может как активизировать его, так и ускорить восстановление. Причем темповые характеристики музыкальных произведений должны отвечать индивидуальным потребностям и вкусу.

### 3. Физиотерапевтические реабилитационные мероприятия

3.1 Рефлексотерапия. Рефлексотерапия предусматривает определенное послойное влияние на ткани определенных рефлекторно-сегментарных участков тела, благодаря чему происходят благоприятные функциональные изменения соответствующих систем и органов.

Известно, что влияния внутренних органов на отдельные поверхности тела имеют диагностическое значение. Их можно определить по изменениям биофизических параметров кожи. В свою очередь, возможность влияний в обратном направлении – с поверхности тела на внутренние органы и системы – позволяет использовать эти зоны для рефлексотерапии, коррегирующих психофизиологических влияний. Рефлекторные влияния можно осуществлять разными способами – холодом, теплом, механическим давлением, электрическим током, лазером точечным и сегментарным, акупунктурой, акупрессурой, действием электромагнитных волн разного диапазона.

3.2. Кислородные коктейли. Кислородные коктейли, приготовленные с витаминными препаратами, способствуют нормализации кислородного режима организма, улучшают функциональное состояние нервных

структур, энергообмен организма. В состав кислородного коктейля входят такие ингредиенты: натрий хлористый, калий фосфорнокислый двухзамещенный, магний хлористый, глутамат натрия, аспарат натрия, глицерофосфат кальция. Органические кислоты: аскорбиновая, аспарагиновая, лимонная и углеводы. Перед употреблением эта смесь газирована кислородом. Суточная норма приема – 200-300 мл по 50-60 мл. Под влиянием такого коктейля ускоряется восстановление электролитного обмена, улучшается функциональное состояние сердца, нервной системы и т.п.

**3.3. Интервальные гипоксические тренировки.** Интервальные гипоксические тренировки проводятся с помощью аппаратов – гипоксикаторов, которые готовят газовые смеси со сниженным, относительно атмосферы, содержанием кислорода. Принцип их работы следующий. Атмосферный воздух в гипоксикаторе разделяется на обедненную и обогащенную кислородом газовые смеси. Обогащенная смесь возвращается в окружающую среду, а обедненная поступает через дыхательную маску пациенту. Регулируется концентрация кислорода, автоматически контролируется степень насыщения артериальной крови кислородом и частота пульса. При пороговом значении этих показателей останавливается подача гипоксической газовой смеси пациенту и включается сигнал тревоги. Рекомендуется использовать 20-25 сеансов. Продолжительность сеанса – 20-40 минут (через каждые 5 минут пациент в течение минуты дышит атмосферным воздухом).

Гипоксикаторы применяются для повышения неспецифической резистентности организма путем нормобарической гипоксической стимуляции.

Интервальная гипоксическая тренировка повышает общую и специальную работоспособность, улучшает функциональное состояние, обеспечивает мобилизацию защитных сил организма, приводит к экономизации дыхания, кровообращения, повышает содержание гемоглобина в крови, улучшает деятельность сердца, способствует подвижности нервных процессов, нормализует умственную работоспособность. Следовательно, под действием интервальной гипоксической тренировки происходит усиление многих функций организма, улучшается его психофизиологический статус.

**4. Фармакологическая коррекция.** Фармакологическая коррекция включает применение разнообразных фармакологических препаратов для избежания неприятных состояний (депрессии, утомления, вялости и т.п.).

Существует много препаратов, которые направлены на организм. К ним относятся: повышающие иммунологические меха-

низмы защиты организма; принимающие участие в обменных процессах; способствующие регуляции электролитного баланса; обеспечивающие накопление энергетических ресурсов; снижающие концентрацию конечных продуктов обмена; регулирующие процессы передачи возбуждения в нервной системе; оказывающие непосредственное влияние на психику человека.

В последнее время разработаны энзимные препараты, снижающие активационные энергетические препятствия биохимическим процессам. Энзимы – белковые структуры, выполняющие роль биологических катализаторов. Системная энзимотерапия обеспечивает комплексное действие направленно подобранных энзимов на ключевые физиологические и патофизиологические процессы путем активации неспецифических и специфических иммунных механизмов. Наиболее распространенными энзимными препаратами являются «Вобензим», «Вобемугос», «Флогензим».

Считается, что прием энзимных смесей, независимо от их конкретного состава, существенно повышает адаптационные резервы, улучшает функциональное состояние организма после предельных стрессовых нагрузок, обеспечивает скорость восстановительных процессов.

5. Улучшение кровообращения, трофических процессов в тканях. Улучшение кровообращения, трофических процессов в тканях являются надежными средствами восстановления работоспособности. Их использование предусматривает выполнение таких приемов, как поглаживание, растирание, разминание, вибрационное воздействие и др.

Техника проведения такова: поглаживание, растирание и разминание выполняют в расслабленном состоянии в направлении от периферических отделов к центру, не задевая лимфатические узлы (руки массируют от кисти к плечу, грудь – от грудины по ходу ребер, спину – от позвоночника к лопаткам, ноги – от голеностопов к бедру). Каждый прием следует проводить 6-8 раз. Если процедура направлена на мобилизацию деятельности, её выполняют энергично. Рекомендуется проводить в периоды отдыха, когда дыхательные движения и сердечный ритм стабильные.

Определено, что успокаивающе на нервную систему действуют вибрационные воздействия на лицо. После большого умственного напряжения способствует уменьшению латентного периода сенсорных реакций выбора и повышению функциональной подвижности нервных процессов. Положительно влияет на артериальное давление,

частоту пульса, а это, в свою очередь, улучшает самочувствие и нормализует функциональное состояние организма.

Степень воздействия процедуры можно контролировать с помощью прибора, фиксирующего изменения температуры и электрического сопротивления в месте влияния. Он сигнализирует о степени возбуждения или торможения нервной системы в месте влияния.

6. Термические воздействия. Термические воздействия могут существенно изменять функциональное состояние организма. Так, под влиянием тепла температура тела повышается на 3-4°C, возрастает частота сердечных сокращений, но при этом уменьшается венозное давление и ухудшается кровенаполнение сердца во время его расслабления. Это связано с тем, что тонус кожных сосудов снижается, кровь задерживается на периферии. В результате временно плохо обеспечивается кровью мозг, что ограничивает доставку кислорода, изменяет уровень функционирования. При непродолжительных действиях высокой температуры организм вырабатывает защитные приспособительные реакции, в результате указанные выше изменения имеют обратимый характер. Таким образом происходит определенная тренировка.

Воздействия холодом постепенно изменяют механизмы сопротивления организма. При Холодовой тренировке приобретает способность не уменьшать теплоотдачу, а усиливать теплообразование. Поэтому физиологическая сущность Холодовых влияний на организм состоит в изменении регуляторных механизмов, а это переключает нервную регуляцию на другое направление, благоприятствует восстановлению функций организма.

Высокую восстанавливающую эффективность имеет разное изменение теплового и холодового воздействия. Кроме гимнастики кожи и сосудов, происходит значительная афферентация нервных структур, которая положительно влияет на функциональное состояние нервной системы и организма в целом.

7. Лечебная физкультура. Лечебная физкультура – комплекс физических упражнений и мероприятий, которые применяются для коррекции функционального состояния, изменившегося в результате возникших нарушений в организме. Реабилитационный эффект физических упражнений осуществляется, когда мышечные нагрузки дозированы согласно текущему функциональному состоянию. Продолжительность восстанавливающих занятий по лечебной физкультуре не превышает 25-30 минут, средняя нагрузка сопровождается пульсом не выше 110-120 уд./мин.

8. Занятия оздоровительным спортом. Занятия оздоровительным спортом являются очень действенным и эффективным средством совершенствования структур и функций организма, жизненно необходимых для нормального его существования. Автоматизация трудовой деятельности и высокое психоэмоциональное напряжение ведут к нарушению биологического режима функций внутренних систем организма. Оптимальный режим физических нагрузок существенно стимулирует взаимодействие всех физиологических функций. Изменение рода деятельности

Изменение рода деятельности является важным мероприятием для оптимизации регуляторных процессов в организме, нарушенных под влиянием производственных нагрузок. Переключение с одного рода деятельности на другой способствует изменению напряженности анализаторных систем, снижению нервно-психической напряженности разных отделов центральной нервной системы. Эффективность таких переключений возрастает, если учитываются жизненные циклы человека – суточные, сезонные, месячные (у женщин).

Работоспособность человека изменяется на протяжении недели. Она постепенно повышается в первые дни, потом стабилизируется и постепенно снижается к концу рабочей недели. Учет индивидуальных склонностей к определенной трудовой деятельности в зависимости от текущих возможностей организма может в значительной мере способствовать поддержанию необходимого психофизиологического состояния.

Представленная программа содействия повышению работоспособности педагогов может дополняться и корректироваться в зависимости от степени эмоциональной неустойчивости, нейротизма, личностной тревожности, контролируемости эмоций и поведения, психической напряженности личности. Программа содействия позволяют увидеть свои сильные стороны, свой потенциал; сформировать установку на восприятие себя в единстве профессионального «Я» и личного «Я»; приобрести навыки контроля эмоций и эмоциональной устойчивости; сформировать навыки активного снятия напряженности и тревожности.

Главный эффект участия в программе психологического содействия – это осознание педагогом своего уровня работоспособности, приобретение навыков оптимизации работоспособности за счет увеличения эмоциональной устойчивости, саморегуляции и снижения уровня экстрапунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию.

### **Выводы по третьей главе**

Анализ результатов эмпирической проверки эффективности программы психологического сопровождения показал статистически значимые изменения в сторону увеличения произошли по показателю саморегуляция (контролируемость эмоций и поведения) (на 63,03 % при  $p < 0,001$ ) и в сторону уменьшения по показателю экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию (на 39% при  $p < 0,01$ ), что подтверждает эффективность психологического сопровождения.

Разработанная программа содействия повышению работоспособности личности направлена на оптимизацию низкого уровня работоспособности и включает в себя следующие компоненты:

а) базовый (глубинные установки, ценностные ориентации педагога);

б) содержательный (индивидуальная система знаний о своей работоспособности, психологических состояниях ее сопровождающих, эмоциональной устойчивости, саморегуляции);

в) операциональный (индивидуальная техника саморегуляции работоспособности и эмоциональных состояний);

г) рефлексивный (система индивидуальных способов самонаблюдения и самоанализа).



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В монографии предпринята попытка изучения психофизиологических основ работоспособности личности с сопутствующими психологическими особенностями. Как считает К.М. Гуревич, успех в профессиональной деятельности и удовлетворенность трудом часто определяется тем, насколько удастся соблюсти правило «естественного соответствия», то есть насколько круг профессиональных задач, стоящих перед человеком, близок его психофизиологическим особенностям и их привычным проявлениям.

Несоответствие психофизиологических особенностей (низкой работоспособности) кругу профессиональных задач приводит к напряженной произвольной регуляции деятельности, которая проявляется в снижении эффективности достижения профессиональных успехов (и неадекватности психологических реакций).

Систематизация опыта исследований работоспособности позволила уточнить понятие работоспособности как психофизиологического свойства, представляющего собой совокупность свойств нервной системы, которые имеют влияния на психические процессы, состояния и психическую активность индивида и детерминируют проявление общеличных характеристик. Работоспособность обеспечивает своевременную адаптацию к быстро меняющимся условиям среды, объему и интенсивности труда, развивает способность к полному восстановлению в заданном лимите времени, способствует прогрессивному целенаправленному профессиональному становлению личности.

Установлено, что у представителей профессий типа «человек – человек» и «человек – знаковая система» существуют значимые различия в уровне выраженности показателей работоспособности. Так, работоспособность у представителей профессий типа «человек – человек» характеризуется меньшей продуктивностью, выносливостью, точностью при выполнении деятельности.

Представители профессий типа «человек – человек» с низкой работоспособностью (26%) демонстрируют низкие показатели: эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, ответственности (G), низкую саморегуляцию (контролируемость эмоций и поведения) (фактор F), высокие показатели робости (H), прямолинейности (N), радикализма (Q1), напряженности (Q4), низкий самоконтроль (Q3). Также для педагогов с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

У представителей профессий типа «человек – человек» с высокой работоспособностью (32%) имеются более высокие показатели подвижности нервных процессов, низкие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, высокие показатели эмоциональной устойчивости, сдержанности (F), нормативности (G), смелости (H), дипломатичности (N), консерватизма (Q1), им свойственны высокий самоконтроль (Q3), низкая психическая напряженность (Q4), интропунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию (в ответе испытуемых проявляется чувство собственной вины).

Разработанная программа содействия повышению работоспособности личности направлена на оптимизацию низкого уровня работоспособности и включает в себя следующие компоненты:

- а) базовый (глубинные установки, ценностные ориентации педагога);
- б) содержательный (индивидуальная система знаний о своей работоспособности, психологических состояниях ее сопровождающих, эмоциональной устойчивости, саморегуляции);
- в) операциональный (индивидуальная техника саморегуляции работоспособности и эмоциональных состояний);
- г) рефлексивный (система индивидуальных способов самонаблюдения и самоанализа).

Анализ результатов эмпирической проверки эффективности программы содействия повышению работоспособности личности показал, что статистически значимые изменения в сторону увеличения произошли по показателю «саморегуляция» (на 63,03 % при  $p < 0,001$ ) и в сторону уменьшения – по показателю «экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию» (на 39% при  $p < 0,01$ ), что подтверждает эффективность психологического сопровождения.

Данная работа не претендует на решение всех проблем оптимизации низкого уровня работоспособности личности и может быть продолжена в плане изучения влияния работоспособности на качество деятельности, зависимости работоспособности от стажа работы, особенностей различных периодов профессионального развития, влияния других факторов на работоспособность.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Абульханова-Славская, К. А. Деятельность и психология личности [Текст] / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Наука, 1980. – 335 с.
2. Абульханова-Славская, К. А. О путях построения типологии личности [Текст] / К. А. Абульханова-Славская // Психологический журнал. – 1983. – Т. 4, № 4. – С. 14–29.
3. Абульханова-Славская, К. А. Психология и сознание личности (проблемы методологии, теории и исследования реальной личности) [Текст] : избр. психол. тр. / К. А. Абульханова-Славская ; Моск. психол.-социал. ин-т. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МО-ДЭК, 1999. – 224 с.
4. Аверьянов, В. С. Физиологические механизмы работоспособности [Текст] / В. С. Аверьянов, К. Г. Капустин, О. В. Виноградов // Физиология трудовой деятельности / В. И. Медведев [и др.]. – СПб., 1993. – С. 62–82.
5. Агеева, И. А. Успешный учитель: тренинговые и коррекционные программы [Текст] / И. А. Агеева. – СПб. : Речь, 2006. – 208 с.
6. Аминов, Н. А. Мотивация успеха – неуспеха и ее морфофизиологические корреляты. Сообщение 1. О побудительной функции эмоции успеха – неуспеха [Текст] / Н. А. Аминов // Новые исследования в психологии / гл. ред. В. В. Давыдов. – М., 1985. – № 1 (32). – С. 32–26.
7. Ананьев, Б. Г. О проблемах современного человекознания [Текст] / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Питер, 2001. – 272 с.
8. Анцыферова, Л. И. Психология повседневности, жизненный мир личности и «техники» ее бытия [Текст] / Л. И. Анцыферова // Психологический журнал. – 1993. – Т. 14, № 2. – С. 3–17.
9. Анцыферова, Л. И. Условия деформаций развития личности и конструктивные силы человека [Текст] / Л. И. Анцыферова // Психология личности : новые исслед. / под ред. К. А. Абульхановой, А. В. Брушлинского, М. И. Володиной. – М., 1998. – С. 29–38.
10. Архангельский, С. И. Учебный процесс в высшей школе его закономерные основы и методы [Текст] : учеб.-метод. пособие / С. И. Архангельский. – М. : Высш. шк., 1980. – 368 с.
11. Асмолов, А. Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Асмолов. – М. : Смысл : Академия, 2002. – 414 с.
12. Асмолов, А. Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Асмолов. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 367 с.
13. Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды [Текст] / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1989. – 560 с.

14. Баранов, А. А. Стресс-толерантность педагога [Текст] : теория и практика / А. А. Баранов. – М. : АСТ ; Ижевск : Изд-во Удмурт. ун-та, 2002. – 132 с.
15. Баскакова, И. Л. Внимание как показатель работоспособности в норме и патологии [Текст] / И. Л. Баскакова, Л. Д. Закеева // Вопросы психологии познавательной деятельности : сб. науч. тр. / Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. – М., 1979. – С. 10-14.
16. Беспалько, В. П. Природосообразная педагогика [Текст] / В. П. Беспалько. – М. : Нар. образование, 2008. – 191 с.
17. Бехтерев, В. М. Избранные работы по социальной психологии [Текст] / В. М. Бехтерев. – М. : Наука, 1994. – 400 с.
18. Благинин, А. А. Надежность профессиональной деятельности операторов сложных эргатических систем [Текст] : монография / А. А. Благинин ; Ленингр. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – СПб. : Изд-во ЛГУ, 2006. – 144 с.
19. Божович, Л. И. К развитию аффективно-потребностной сферы человека [Текст] / Л. И. Божович // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии / под ред. М. В. Гамезо. – М., 1978. – С. 168-179.
20. Бондаревская, Е. В. Качество образования как условие его опережающего развития и конкурентоспособности [Текст] / Е. В. Бондаревская // Преподаватель высшей школы в XXI веке : сб. тр. науч.-практ. Интернет конф. / Ростов. гос. ун-т путей сообщения. – Ростов н/Д, 2007. – Сб. 5, ч. 1. – С. 7-20.
21. Бондаревская, Е. В. Теория и практика личностно-ориентированного образования [Текст] / Е. В. Бондаревская. – Ростов н/Д : Булат, 2000. – 351 с.
22. Бондырева, С. К. Психолого-педагогические проблемы интегрирования образовательного пространства [Текст] : избр. тр. / С. К. Бондырева ; Моск. психол.-социал. ин-т. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2003. – 352 с.
23. Борисова, Е. М. О роли профессиональной деятельности в формировании личности [Текст] / Е. М. Борисова // Психология формирования и развития личности / отв. ред. Л. И. Анцыферова. – М., 1981. – С. 159-176.
24. Брушлинский, А. В. Проблемы психологии субъекта [Текст] / А. В. Брушлинский. – М. : Ин-т психологии РАН, 1994. – 109 с.
25. Бueva, Л. П. Деятельность как объект социальной психологии [Текст] / Л. П. Бueva // Методологические проблемы социальной психологии / отв. ред. Е. В. Шорохова. – М., 1975. – С. 45-62.

26. Булкин, В. А. Динамика спортивной дееспособности в свете теории о биоритмах [Текст] / В. А. Булкин, В. П. Ребриков // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 4. – С. 28-29.
27. Бурлачук, Л. Ф. Словарь – справочник по психодиагностике [Текст] / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – СПб. : Питер, 2007. – 352 с.
28. Быков, А. К. Методы активного социально-психологического обучения [Текст] : учеб. пособие / А. К. Быков. – М. Сфера, 2005. – 160 с.
29. Вейн, А. М. Вегетососудистая дистония [Текст] / А. В. Вейн, А. Д. Соловьёва, О. А. Колосова. – М. : Медицина, 1981. – 270 с.
30. Волков, В. Б. Тренинг социальной активности [Текст] / В. Б. Волков. – СПб. : Речь, 2005. – 184 с.
31. Волосников, А. В. Психологическое сопровождение сотрудников спецподразделений по борьбе с терроризмом [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.0011 / А. В. Волосников. – М., 1999. – 25 с.
32. Гершунский, Б. С. Педагогические аспекты непрерывного образования [Текст] / Б. С. Гершунский // Вестник высшей школы. – 1987. – № 8. – С. 22-29.
33. Глоссарий по психологии профессионального развития [Текст] / сост. А. М. Павлова, О. А. Рудей, Н. О. Садовникова ; под общ. ред. Э. Ф. Зеера. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2006. – 62 с.
34. Глуханюк, Н. С. Психология профессионализации педагога [Текст] / Н. С. Глуханюк. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. – 370 с.
35. Глыбин, Л. Я. Когда ложиться спать [Текст] / Л. Я. Глыбин. – Владивосток : Дальневост. кн. изд-во, 1987. – 101 с.
36. Гоноболин, Ф. Н. Психология [Текст] : учеб. пособие для учащихся пед. училищ / Ф. Н. Гоноболин ; под ред. Н. Ф. Добрынина. – М. : Просвещение, 1973. – 240 с.
37. Гуревич, К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы [Текст] / К. М. Гуревич. – М. : Наука, 1970. – 272 с.
38. Давыдов, В. Ю. Комплексная оценка спортивного потенциала юных гребцов [Текст] / В. Ю. Давыдов, А. В. Петряев, И. В. Клешнев // физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 2. – С. 14-18.
39. Деревянко, Е. А. Интегральная оценка работоспособности при умственном и физическом труде [Текст] : межотраслевые метод. рекомендации / Е. А. Деревянко. – М. : Экономика, 1976. – 76 с.

40. Деркач, А. А. Акмеологические стратегии развития [Текст] : монография / А. А. Деркач ; Рос. акад. гос. службы. – М. : Изд-во РАГС, 2006. – 184 с.
41. Дикая, Л. Г. Итоги и перспективные направления исследований в психологии труда в XXI веке [Текст] / Л. Г. Дикая // Психологический журнал. – 2002. – Т. 23, № 6. – С. 18-37.
42. Дикова, В. В. Педагогическая агрессия как профессионально обусловленная деформация учителя [Текст] : науч.-метод. пособие / В. В. Дикова ; под ред. Э. Ф. Зеера. – Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2005. – 98 с.
43. Дмитриева, М. А. Психологический анализ системы «человек – профессиональная среда» [Текст] / М. А. Дмитриева // Вестник ЛГУ. Сер. 6, Психология. – 1990. – Вып. 1. – С. 82-90.
44. Долгова, В. И. Акмеология управления (на примере инновационной деятельности кадров государственной службы) [Текст] / В. И. Долгова, П. Т. Долгов. – Челябинск : ЧГПУ, 2000. – 380 с.
45. Дубровина, И. В. Школьная психологическая служба [Текст] : вопросы теории и практики / И. В. Дубровина. – М. : Педагогика, 1991. – 232 с.
46. Дьяченко, М. И. Психология высшей школы [Текст] : учеб. пособие / М. И. Дьяченко. – Минск : Тесей, 2003. – 352 с.
47. Евтихов, О. В. Практика психологического тренинга [Текст] / О. В. Евтихов. – СПб. : Речь, 2007. – 256 с.
48. Егоров, А. С. Принцип конкретности в исследованиях работоспособности человека-оператора [Текст] / А. С. Егоров // Вопросы психологии. – 1973. – № 2. – С. 31-35.
49. Егоров, А. С. Психофизиология умственного труда [Текст] / А. С. Егоров, В. П. Загрядский. – М. : Наука, 1973. – 131 с.
50. Ермолаев, О. Ю. Математическая статистика для психологов [Текст] : учеб. для студентов вузов / О. Ю. Ермолаева. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т, 2003. – 336 с.
51. Есарева, З. Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы [Текст] / З. Ф. Есарева. – Л. : Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1974. – 112 с.
52. Зеер, Э. Ф. Практикум по психологии профессионального образования [Текст] : учеб. пособие / Э. Ф. Зеер, И. М. Намятова, Ж. А. Панова. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2001. – 153 с.
53. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Э. Ф. Зеер ; Моск. психол.-социал.

- ин-т. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2003. – 480 с.
54. Зимняя, И. А. Педагогическая психология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / И. А. Зимняя. – М. : Логос, 2005. – 384 с.
55. Зиновьев, С. И. Учебный процесс в советской высшей школе [Текст] : пособие для преподавателей вузов / С. И. Зиновьев. – М. : Высш. шк., 1975. – 314 с.
56. Зиньковская, С. М. Современные виды подготовки летного состава гражданской авиации в области человеческого фактора [Текст] / С.М. Зиньковская // Образование и наука : изв. УрО РАО. - 2006. - №6 (42) - С. 71-83.
57. Идентичность [Текст] : хрестоматия / Моск. психол.-социал. ин-т ; сост. Л. Б. Шнейдер. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2003. – 272 с.
58. Ильин, Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности [Текст] / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 432 с.
59. К истории отечественной авиационной психологии [Текст] : док. и материалы / под ред. К. К. Платонова. – М. : Наука, 1981. – 319 с.
60. Калинин, С. И. Компьютерная обработка данных для психологов [Текст] / С. И. Калинин. – СПб. : Речь, 2004. – 186 с.
61. Климов, Е. А. История психологии труда в России [Текст] : учеб. пособие / Е. А. Климов, О. Г. Носкова. – М. : Изд-во МГУ, 1992. – 221 с.
62. Климов, Е. А. Психология профессионала [Текст] : избр. психол. тр. / Е. А. Климов. – М. : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : МОДЭК, 2003. – 456 с.
63. Князев, В. Н. Повышение трудовой активности личности [Текст] / В. Н. Князев // Производственная социология, психология и педагогика : учеб. пособие / А. В. Филиппов, В. К. Липинский, В. Н. Князев. – М., 1989. – С. 61-64.
64. Ковалев, А. Г. Психология личности [Текст] / А. Г. Ковалев. – М. : Просвещение, 1970. – 391 с.
65. Коган, А. Б. Функциональное состояние человека-оператора: оценка и прогноз [Текст] / А. Б. Коган, Б. М. Владимирский. – Л. : Наука, 1988. – 242 с.
66. Конради, Г. П. Общие основы физиологии труда [Текст] / Г.П. Конради, А.Д. Слоним, Н.А. Бернштейн, Д.А. Зильбер, Я.И. Трумпайц, В.С. Фарфель. - М. ; Л. : Биомедгиз, – 1934. – 672 с.
67. Корнеева, Л. Н. Профессиональная психология личности [Текст] / Л. Н. Корнеева // Психологическое обеспечение профессиональной

- деятельности / С.-Петербург. гос. ун-т ; под ред. Г. С. Никифорова. – СПб., 1991. – С. 61-85.
68. Коточитова, Е. В. Психологические особенности творческого педагогического мышления [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Е. В. Коточитова ; Ярослав. гос. пед. ун-т им. К. Д. Ушинского. – Ярославль, 2001. – 24 с.
69. Крепелин, Э. Умственный труд [Текст] / Э. Крепелин. – Киев : Ф. А. Иогансон, 1898. – 55 с.
70. Крутецкий, В. А. Основы педагогической психологии [Текст] / В. А. Крутецкий ; Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. – М. : Моск. гос. пед. ин-т, 1982. – 254 с.
71. Кудрин, И. Д. Современное состояние и проблемы профессионального отбора военнослужащих [Текст] / И. Д. Кудрин, М. М. Решетников // Военно-медицинский журнал. – 1986. – № 12. – С. 40-43.
72. Кудрявцев, Т. В. Исследование психологических особенностей профессионального становления личности [Текст] / Т. В. Кудрявцев // Методологические проблемы повышения эффективности психолого-педагогических исследований. – М., 1985. – С. 132-143.
73. Кузьмина, Н. В. Профессионализм педагогической деятельности [Текст] / Н. В. Кузьмина, А. А. Реан. – СПб. : МААН, 1993. – 216 с.
74. Кулагин, Б. В. Основы профессиональной психодиагностики [Текст] / Б. В. Кулагин. – Л. : Медицина, 1984. – 216 с.
75. Кулюткин, Ю. Н. Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения [Текст] / Ю. Н. Кулюткин // Вопросы психологии. – 1984. – № 5. – С. 41-44.
76. Лазурский, А.Ф. Избранные труды по общей психологии. К учению о психологической активности [Текст] / А.Ф. Лазурский. – СПб. : Изд-во Алетейя, 2001. – 192 с.
77. Ландшвер, В. Концепция «минимальной компетентности» [Текст] / В. Ландшвер // Перспективы: вопросы образования. – 1988. – № 1. – С. 32-35.
78. Левитов, Н. Д. Психология характера [Текст] / Н. Д. Левитов. – М. : Просвещение, 1969. – 424 с.
79. Леман, Г. Практическая физиология труда [Текст] / Г. Леман. – М. : Наука, 1967. – 336 с.
80. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Леонтьев. – М. : Смысл, 2005. – 352 с.
81. Личность и профессия: психологическая поддержка и сопровождение [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений



- / Л. М. Митина [и др.] ; под ред. Л. М. Митиной. – М. : Академия, 2005. – 336 с.
82. Ломов, Б. Ф. К проблеме деятельности в психологии [Текст] / Б. Ф. Ломов // Психологический журнал. – 1982. – № 5. – С. 3-22.
83. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии [Текст] / Б. Ф. Ломов ; отв. ред. А. В. Брушлинский, В. А. Кольцова. – М. : Наука, 1999. – 350 с.
84. Ломов, Б. Ф. Системный подход и проблема детерминизма в психологии [Текст] / Б. Ф. Ломов // Психологический журнал. – 1989. – Т. 10, № 4. – С. 19-33.
85. Лях, Ю. Е. Возможности психофизиологического прогнозирования успешности профессиональной деятельности: профотбор военнослужащих [Текст] / Ю. Е. Лях, Л. П. Середенко // Военно-медицинский журнал. – 1989. – № 5. – С. 55-56.
86. Маликова, В. А. Теория и практика профессионального взаимодействия психолога и педагога [Текст] / В.А. Маликова. – Оренбург : Изд-во ОГПУ, 1999. – 236 с.
87. Маркова, А. К. Психология профессионализма [Текст] / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – 308 с.
88. Маркова, А. К. Психология труда учителя [Текст] : кн. для учителей / А. К. Маркова. – М. : Просвещение, 1993. – 192 с.
89. Маслоу, А. Г. Мотивация и личность [Текст] / А. Г. Маслоу ; пер. с англ. Т. Гутмана. – М. : Питер, 2008. – 416 с.
90. Медведев, В. И. Функциональные состояния человека [Текст] / В. И. Медведев. – СПб. : Наука, 1993. – 528 с.
91. Медико-психологическое сопровождение учебного процесса [Текст] / В. С. Новиков [и др.]. – СПб. : Питер, 2000. – 150 с.
92. Мельничук, О. Модель специалиста [Текст] / О. Мельничук, А. Яковлева // Высшее образование в России. – 2000. – № 5. – С. 19-25.
93. Мерлин, В. С. Личность и общество [Текст] / В. С. Мерлин ; Перм. гос. пед. ин-т. – Пермь : Изд-во ПГПИ, 1990. – 92 с.
94. Мерлин, В. С. Проблемы экспериментальной психологии личности [Текст] / В. С. Мерлин // Ученые записки Пермского государственного педагогического института / под ред. В. С. Мерлина. – Пермь, 1970. – Т. 77, вып. 6. – С. 3-160.
95. Милерян, Е. А. Общая структура деятельности операторов и некоторые условия её формирования [Текст] / Е. А. Милерян, О. П. Шевцов // Вопросы психологии. – 1966. – № 4. – С. 74-86.
96. Митина, Л. М. Психология профессионального развития учителя [Текст] / Л. М. Митина. – М. : Флинта, 1998. – 201 с.

97. Митина, Л. М. Психология развития конкурентноспособной личности [Текст] : учеб.-метод. пособие / Л. М. Митина ; Моск. психол.-социал. ин-т. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2002. – 400 с.
98. Митина, Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Л. М. Митина. – М. : Академия, 2004. – 362 с.
99. Мухина, В. С. Развитие, воспитание и психологическое сопровождение личности в системе непрерывного образования: концепция и опыт работы ИРЛ РАО [Текст] / В. С. Мухина, В. А. Горянина // Воспитание и развитие личности : материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. А. Горяниной. – М., 1997. – С. 4-12.
100. Мясичев, В. Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека [Текст] / В. Н. Мясичев // Психологическая наука в СССР : в 2 т. / под ре. Б. Г. Ананьева [и др.]. – М., 1960. – Т. 2. – С. 110-126.
101. Наследов, А. Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологических и социальных науках [Текст] / А. Д. Наследов. – СПб. : Питер, 2005. – 416 с.
102. Наследов, А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Наследов. – СПб. : Речь, 2004. – 392 с.
103. Небылицын, В. Д. Надежность работы оператора в сложной системе управления [Текст] / В. Д. Небылицын // Инженерная психология / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова ; под ред. А. Л. Леонтьева. – М., 1969. – С. 358-367.
104. Немов, Р. С. Психология [Текст] : учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений : в 3 кн. / Р. С. Немов. – М. : ВЛАДОС, 2005. – Кн. 2 : Психология образования. – 608 с.
105. Новикова, Л. И. Настольная книга школьного психолога [Текст] / Л. И. Новикова. – М. : Эксмо, 2008. – 169 с.
106. Овчарова, Р. В. Технологии практического психолога образования [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. спец. учеб. заведений / Р. В. Овчарова. – М. : Сфера, 2001. – 441 с.
107. Ольшанникова, А. Е. Опыт исследования некоторых индивидуальных характеристик эмоциональности [Текст] / А. Е. Ольшанникова, Л. А. Рабинович // Вопросы психологии. – 1974. – № 3. – С. 65-74.
108. Педагогическая психология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Н. В. Клюевой. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 400 с.

- 109.Педаяс, М. И. Эмоциональность как фактор взаимодействия [Текст] / М. И. Педаяс // Взаимодействие коллектива и личности / отв. ред. Х. Й. Лийметс. – Таллин, 1979. – С. 90-96.
- 110.Петраш, В. В. Теоретическая биология сознания [Текст] / В. В. Петраш. – СПб. : ИНТАН, 2003. – 128 с.
- 111.Петровский, А. В. Психология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – М. : Академия, 2007. – 512 с.
- 112.Петрунева, Р. О главной цели образования [Текст] / Р. Петрунева, И. Дулина, В. Токарев // Высшее образование в России. – 1998. – № 3. – С. 28-37.
- 113.Писаренко, В. М. Роль психики в обеспечении эмоциональной устойчивости человека [Текст] / В. М. Писаренко // Психологический журнал. – 1986. – № 1. – С. 62-72.
- 114.Платонов, К. К. Концепция динамической функциональной структуры личности [Текст] / К. К. Платонов // Психология личности в трудах отечественных психологов : хрестоматия / сост. Л. В. Куликов. – СПб., 2000. – С. 119-129.
- 115.Платонов, К. К. Структура и развитие личности [Текст] / К. К. Платонов. – М. : Наука, 1986. – 255 с.
- 116.Пономаренко, В. А. Профессия – психолог труда [Текст] / В. А. Пономаренко. – М. : Ин-т психологии РАН, 2007. – 400 с.
- 117.Проблемы космической биологии [Текст] / под ред. А. М. Уголева. – М. : Наука, 1984. – Т. 48 : Психологический отбор летчиков и космонавтов / В. А. Бодров [и др.]. – 264 с.
- 118.Пряжников, Н. С. Психология труда и человеческого достоинства [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Н. С. Пряжников, Е. Ю. Пряжникова. – М. : Академия, 2005. – 480 с.
- 119.Психологический словарь [Текст] / под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Педагогика-Пресс, 1996. – 440 с.
- 120.Пугачев, В. П. Руководство персоналом организации [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Пугачев. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 279 с.
- 121.Раевский, В. С. Динамика работоспособности и режим труда и отдыха сборщиц мелких изделий [Текст] / В. С. Раевский, Т. Г. Войлова // Физиологические и гигиенические вопросы режимов труда и отдыха в промышленности. – М. ; Иваново, 1970. – С. 71-73.
- 122.Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика: методики и тесты [Текст] : учеб. пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара : БАХ-РАХ-М, 2006. – 672 с.

- 123.Роджерс, К. Становление человека. Взгляд на психотерапию [Текст] / К. Роджерс. – М. : Эксмо, 2001. – 480 с.
- 124.Родина, О. Н. Внешняя и внутренняя оценка успешности профессиональной деятельности [Текст] / О. Н. Родина // Ежегодник Российского психологического общества. – М., 1995. – Т. 1, вып. 2. – С. 168-170.
- 125.Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2008. – 713 с.
- 126.Рубинштейн, С. Л. Принцип творческой самодеятельности [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 1996. – 109 с.
- 127.Русалов, В. М. Проблема индивидуальности в становлении профессионала [Текст] / В. М. Русалов // Психологические исследования проблемы формирования личности профессионала / под ред. В. А. Бодрова. – М., 1991. – С. 85-91.
- 128.Сараев, И. Ф. Влияние монотонной деятельности на скорость переработки информации человеком-оператором [Текст] / И.Ф. Сараев // Материалы V Всесоюзной конф. по инженерной психологии. - М. : Наука, 1979, Вып. II. - С. 143-145
- 129.Сержантов, В. Ф. Философские проблемы биологии человека [Текст] : психофизиол. проблема и соврем. биология / В. Ф. Сержантов. – Л. : Наука, 1974. – 158 с.
- 130.Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии [Текст] / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 2007. – 350 с.
- 131.Сидоренко, Е. В. Мотивационный тренинг [Текст] : практ. рук. / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 2005. – 234 с.
- 132.Скок, Г. Б. Некоторые нормы качества деятельности преподавателя [Текст] / Г. Б. Скок // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 3. – С. 84-90.
- 133.Сластенин, В. А. Педагогика: инновационная деятельность [Текст] / В. А. Сластенин, Л. С. Подымова. – М. : Магистр, 1997. – 224 с.
- 134.Слободчиков, В. И. Психология человека. Введение в психологию субъективности [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М. : Шк.-Пресс, 1995. - 384 с.
- 135.Словарь практического психолога [Текст] / сост. С. Ю. Головин. – Минск : Харвест, 1998. – 800 с.
- 136.Слюсарев, Ю. В. Психологическое сопровождение как фактор активизации саморазвития личности [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Ю. В. Слюсарев ; С.-Петерб. гос. ун-т. – СПб., 1992. – 24 с.

- 137.Смирнов, К. М. Физическая работоспособность человека [Текст] / К. М. Смирнов. – Новосибирск : Наука, 1970. – 231 с.
- 138.Советский энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А. М. Прохорова. – М. : Совет. энцикл., 1987. – 1600 с.
- 139.Современная психология [Текст] : справ. рук. / под ред. В. Н. Дружинина. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 688 с.
- 140.Степанова, Л. П. Особенности работоспособности в условиях монотонной деятельности [Текст] / Л.П. Степанова, В.И. Рождественская // Вопросы психологии : сб. науч тр. / Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. – М., 1986. – С. 121-127.
- 141.Суходольский, Г. В Основы психологической теории деятельности [Текст] / Г. В. Суходольский. – М. : URSS, 2008. – 168 с.
- 142.Сыманюк, Э. Э. Профессиональные деструкции педагога: методология, теория и практика [Текст] : монография / Э. Э. Сыманюк ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : [б. и.], 2007. – 307 с.
- 143.Сыманюк, Э. Э. Психологические барьеры профессионального развития личности [Текст] : учеб.-метод. пособие / Э. Э. Сыманюк ; под ред. Э. Ф. Зеера. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т, 2005. – 252 с.
- 144.Сырицо, Т. Г. Эмоциональность как профессионально важное качество учителя [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Т. Г. Сырицо ; С.-Петерб. гос. ун-т. – СПб., 1997. – 24 с.
- 145.Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология [Текст] : учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений / Н. Ф. Талызина. – М. : Академия, 2003. – 288 с.
- 146.Теплов, Б. М. Проблемы индивидуальных различий [Текст] / Б. М. Теплов. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 536 с.
- 147.Фельдштейн, Д. И. Психология развития человека как личности [Текст] : избранные труды. В 2-х томах. Д.И. Фельдштейн. - М. : Изд-во МПСИ, 2009. – 672с.
- 148.Философский энциклопедический словарь [Текст] / ред.-сост. Е. Ф. Губский. – М. : Инфра-М, 2005. – 576 с.
- 149.Фрейд, З. «Я» и «Оно» [Текст] : тр. разных лет : в 2 кн. / З. Фрейд. – Тбилиси : Мерани, 1991. – Кн. 1. – 398 с.
- 150.Фролов, М. В. Динамика сверхмедленных показателей функционального состояния операторов в условиях монотонии [Текст] : Аппаратура и методы исследования деятельности оператора / М.В. Фролов, И. В. Андреев, Г.Б. Милованов. - М. : Наука, 1989. - 236 с.
- 151.Хьелл, Л. Теории личности: основные положения, исследования и применения [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – СПб. : Питер, 2008. – 608 с.

- 152.Черникова, О. А. Соперничество, риск, самообладание в спорте [Текст] / О. А. Черникова. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 143 с.
- 153.Чошанов, М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения [Текст] : метод. пособие / М. А. Чошанов. – М. : Нар. образование, 1996. – 157 с.
- 154.Чудиновский, В. Э. Воспитание способностей и формирование личности [Текст] / В. Э. Чудиновский. – М. : Знание, 1986. – 80 с.
- 155.Шабалин, В. Н. Взаимосвязь некоторых физических, физиологических и личностных особенностей курсантов с успешностью обучения в вузе [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 13.00.01 / В. Н. Шабалин. – СПб., 1995. – 183 с.
- 156.Шадриков, В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности [Текст] / В. Д. Шадриков. – М. : Логос, 2007. – 189 с.
- 157.Шапкин, С. А. Методика изучения стратегий адаптации человека к стрессогенным условиям профессиональной деятельности [Текст] / С. А. Шапкин // Проблемность в профессиональной деятельности : теория и методы психол. анализа / отв. ред. Л. Г. Дикая. – М., 1999. – С. 132-160.
- 158.Шапкин, С. А. Экспериментальное изучение волевых процессов [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. А. Шапкин. – М. : Смысл : Ии-т психологии РАН, 1997. – 140 с.
- 159.Шафранова, А. С. Из опыта изучения труда работников просвещения [Текст] / А. С. Шафранова. – М. : Работник просвещения, 1925. – 146 с.
- 160.Шнейдер, Л. Б. Профессиональная идентичность: структура, генезис и условия становления [Текст] : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.13 / Л. Б. Шнейдер ; Моск. гос. пед. ун-т. – М., 2001. – 42 с.
- 161.Шорохова, Е. В. Социально-психологическое понимание личности [Текст] / Е. В. Шорохова // Методологические проблемы социальной психологии / отв. ред. Е. В. Шорохова. – М., 1975. – С. 221-241.
- 162.An investigation of career decidedness in relation to «Big Five» personality construction and life satisfaction [Текст] / J. W. Lounsbury [et al.] // College Student Journal. – 1999. – № 33 (4). – P. 646-652.
- 163.An investigation of personality traits in relation to career satisfaction [Текст] / J. W. Lounsbury [et al.] // Journal of Career Assessment. – 2003. – № 11 (3). – P. 287-307.
- 164.Arbona, C. Practice and research in career counseling and development [Текст] / C. Arbona // Career Development Quarterly. – 2000. – № 49 (2). – P. 98-134.

165. Arnold, J. Career decidedness and psychological well-being [Текст] : A two-cohort longitudinal study of undergraduates / J. Arnold // Journal of Occupational Psychology. – 1989. – № 62 (2). – P. 163-176.
166. Bornemann, E. Allgemeine Arbeitsbedingungen [Текст] / E. Bornemann // Handbuch der Psychologie. – Band 9, Betriebspsychologie. – 1961. – S. 160-167.
167. Braden, J. P. Intelligence and personality in school and educational psychology [Текст] / J. P. Braden // International Handbook of personality and intelligence / eds. D. G. Saklofske, M. Zeidner. – New York, 1995. – P. 621-650.
168. Busacca, L. A. The career Maturity Inventory-Revised [Текст] : A preliminary psychometric investigation / L. A. Busacca, B. J. Taber // Journal of Career Assessment. – 2002. – № 10 (4). – P. 441-455.
169. Digman J. Personality structure: Emergence of the five-factor model [Текст] / J. Digman // Annual Review of Psychology. – 1999. – № 41. – P. 417-440.
170. Do personality factors job satisfaction? [Текст] / A. Furnham [et al.] // Personality and Individual Differences. – 2002. – № 33 (8). – P. 1325-1342.
171. Farmer, H. S. Variables related to career commitment, mastery motivation and level of career aspiration among college students [Текст] / H. S. Farmer, Y. B. Chung // Journal of Career Development. – 1995. – № 21. – P. 265-278.
172. Fruyt, F. de. IRIASEC types and big five traits as predictors of employment status and nature of employment [Текст] / F. de Fruyt, I. Mer-vielde // Personnel Psychology. – 1999. – № 52 (3). – P. 701-727.
173. Goldberg, L. R. An alternative «description of personality»: The Big Five structure [Текст] / L. R. Goldberg // Journal of Personality and Social Psychology. – 1990. – № 59. – P. 1216-1229.
174. Gordon, V. N Career decidedness types [Текст] : A literature review / V. N. Gordon // Career Development Quarterly. – 1998. – № 46 (4). – P. 386-403.
175. Hogan, R. Personality assessment [Текст] / R. Hogan // Fair employment strategies in human resources management / ed. R. S. Barrett. – Westport, 1996. – P. 144-152.
176. Holland, J. L. Career Attitudes and strategies Inventory [Текст] : An inventory for understanding adult careers / J. L. Holland, G. D. Gottfredson. – Odessa : Psychological Assessment Resources, 1994. – 332 p.
177. Jenkins, J. J. Individual Differences [Текст] / J. J. Jenkins, D. T. Lykken // Annual Review of Psychology. – 1957. – № 8. – P. 79-112.

178. Judge, T. A. Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis [Текст] / T. A. Judge, D. Heller, M. K. Mount // *Journal of Applied Psychology*. – 2002. – № 87 (3). – P. 530-541.
179. Leong, F. T. L. Construct validity of career indecision [Текст] : Negative personality traits as predictors of career indecision / F. T. L. Leong, S. Chervinko // *Journal of Career Assessment*. – 1996. – № 4 (3). – P. 315-329.
180. Lounsbury, J. W. Personal Style Inventory: A work-based personality measurement system [Текст] / J. W. Lounsbury, L. W. Gibson. – Knoxville : Resource Associates, 2002. – 321 p.
181. Meyer, B. W. The Career Decision Scale and neuroticism [Текст] / B. W. Meyer, J. L. Winer // *Journal of Career Assessment*. – 1999. – № 1 (2). – P. 171-180.
182. Osipow, S. H. A scale of educational-vocational undecidedness: A typological approach [Текст] / S. H. Osipow, G. G. Carney, A. Bark // *Journal of Vocational Behavior*. – 1976. – № 9. – P. 233-243.
183. Salgado, J. The Big Five personality dimensions and counterproductive behaviors [Текст] / J. Salgado // *International Journal of Selection and Assessment*. – 2002. – № 10 (1/2). – P. 117-125.
184. Spokane, A. R. Career and vocational assessment 1993-1994: A biennial review [Текст] / A. R. Spokane, E. J. Jacob // *Journal of Career Assessment*. – 1996. – № 4 (1). – P. 1-32.
185. Tett, R. P. Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review [Текст] / R. P. Tett, D. N. Jackson, M. Rohstein // *Personnel Psychology*. – 1991. – № 44. – P. 703-742.
186. The Big Five personality traits, general mental ability and career success across the life span [Текст] / T. A. Judge [et al.] // *Personnel Psychology*. – 1999. – № 52. – P. 621-652.
187. Weggins, J. S. Personality structure [Текст] : The return of the Big Five / J. S. Weggins, P. D. Trappnell // *Handbook of personality psychology* / eds. R. Hogan, J. Johnson, S. Briggs. – San Diego : Academic Press, 1997. – P. 737-765.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

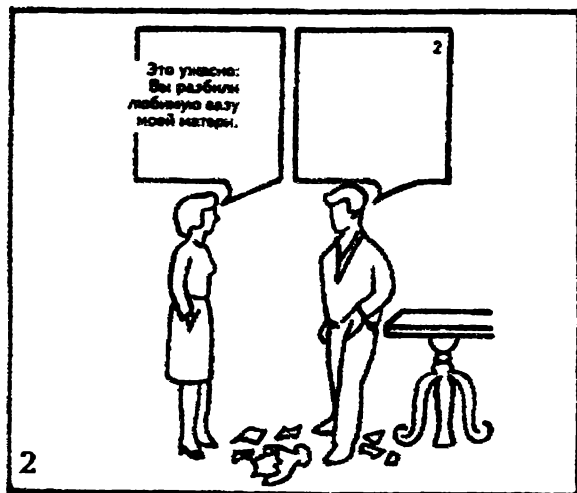
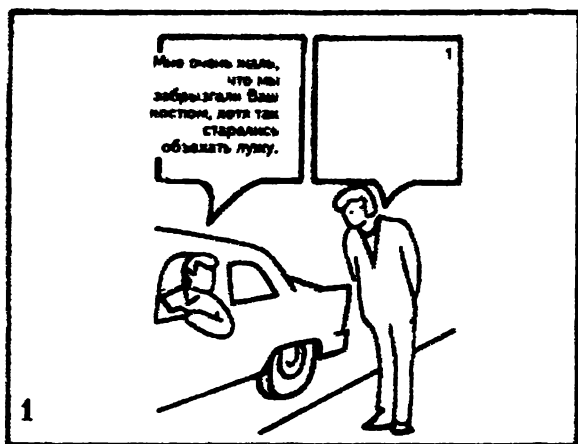
### Приложение 1. Рисуночный метод исследования фрустрационных реакций (С. Розенцвейг)

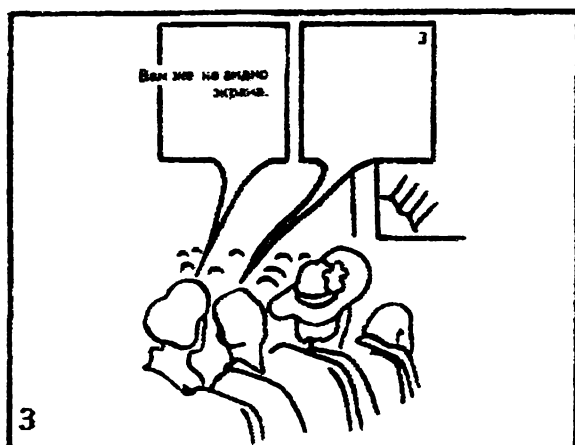
Методика предназначена для исследования реакций на неудачу и способов выхода из ситуаций, препятствующих деятельности или удовлетворению потребностей личности. Фрустрация – состояние напряжения, расстройства, беспокойства, вызываемое неудовлетворенностью потребностей, объективно непреодолимыми (или субъективно так понимаемыми) трудностями, препятствиями на пути к важной цели. С помощью методики можно исследовать такие реакции на сильный раздражитель, как: агрессия, перемещение, идентификация, проекция, фантазия, регрессия, апатия, подавление, компенсация, фиксация, рационализация. Методика относится к классу проективных тестов. В ней 16 ситуаций, в которых создается препятствие (останавливают, обескураживают, обижают, сбивают с толку) и 8 ситуаций, в которых субъекта обвиняют в чем-то. Между этими группами ситуаций имеется связь, так как ситуация «обвинения» предполагает, что ей предшествовала ситуация «препятствия», где фрустратор был, в свою очередь, фрустрирован. Иногда испытуемый может интерпретировать ситуацию «обвинения» как ситуацию «препятствия» или наоборот.

Всего методика состоит из 24 схематических контурных рисунков, на котором изображены два человека или более, занятые еще незаконченным разговором. Эти рисунки предъявляются испытуемому. Предполагается, что «отвечая за другого», испытуемый легче, достовернее изложит свое мнение и проявит типичные для него реакции выхода из конфликтных ситуаций. Исследователь отмечает общее время опыта. Тест может быть применен как в индивидуальном, так и в групповом исполнении. Но в отличие от группового в индивидуальном исследовании используется еще один важный прием: просят прочесть вслух написанные ответы. Экспериментатор отмечает особенности интонации и прочее, что может помочь в уточнении содержания ответа (например, саркастический тон голоса). Кроме того, испытуемому могут быть заданы вопросы относительно очень коротких или двусмысленных ответов (это также необходимо для подсчета). Иногда случается, что испытуемый неправильно понимает ту или иную ситуацию, и, хотя такие ошибки сами по себе значимы для качественной интерпретации, все же после необходимого разъяснения от него должен быть получен новый ответ. Первоначальный ответ нужно зачеркнуть, но не стирать резинкой. Опрос следует вести по возможности

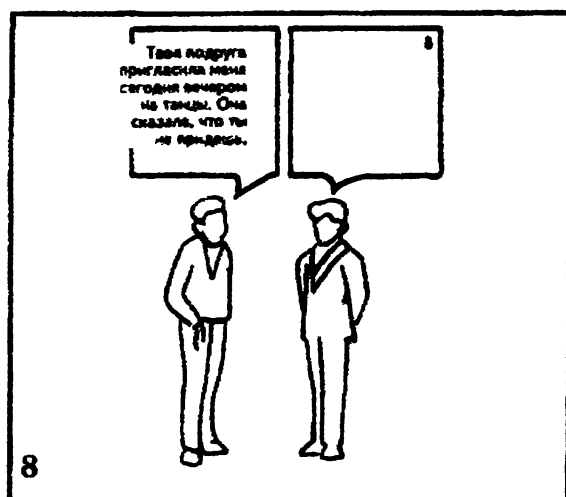
осторожнее, так, чтобы вопросы не содержали дополнительной информации.

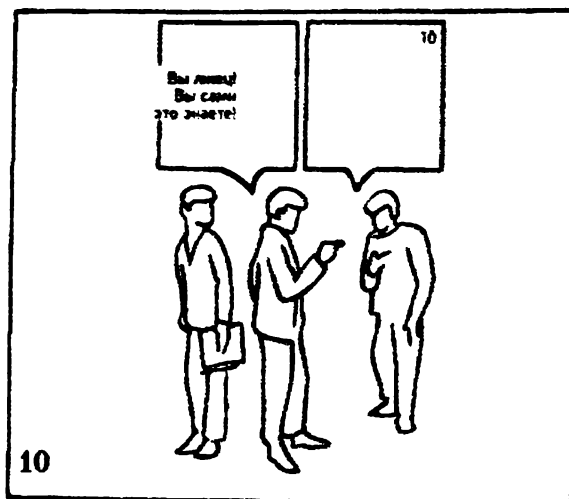
Инструкция для взрослых: «Вам сейчас будут показаны 24 рисунка (приложение в отдельных папке). На каждом из них изображены два говорящих человека. То, что говорит первый человек, написано в квадрате слева. Представьте себе, что может ответить ему другой человек. Напишите самый первый пришедший Вам в голову ответ на листе бумаги, обозначив его соответствующим номером.

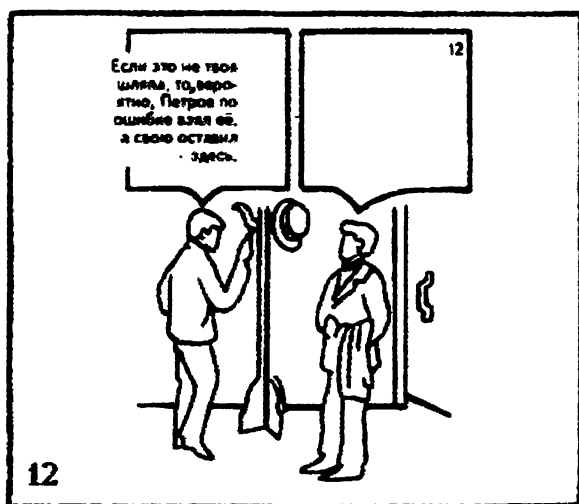


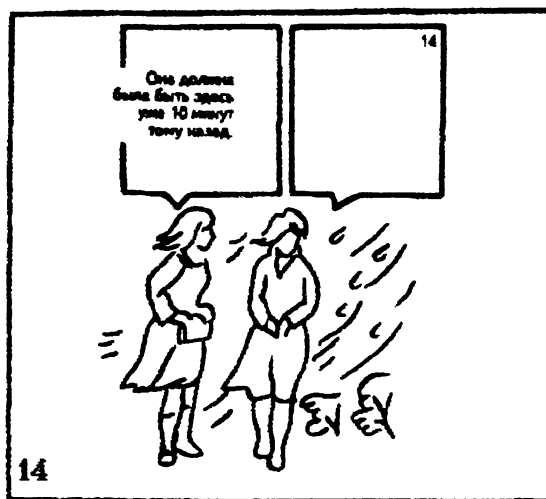
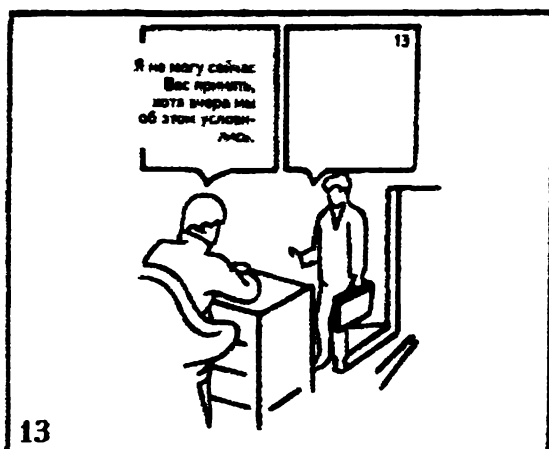




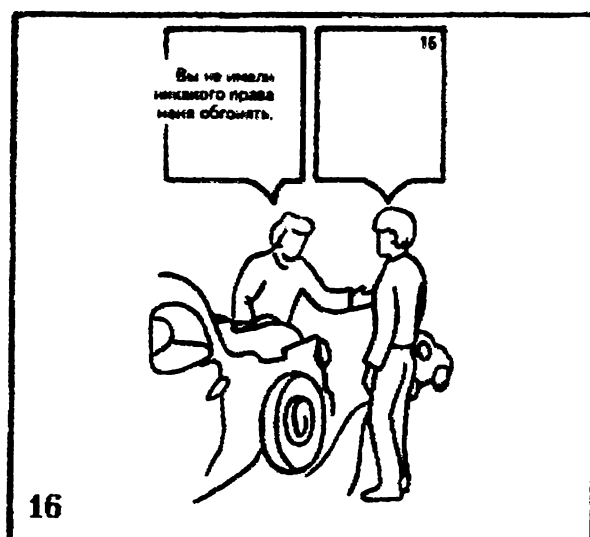


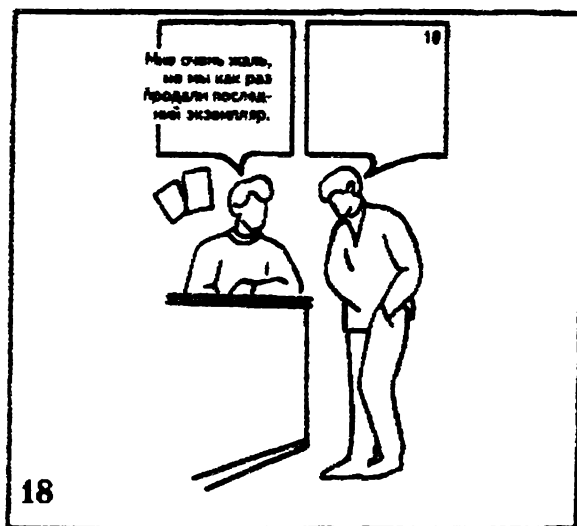
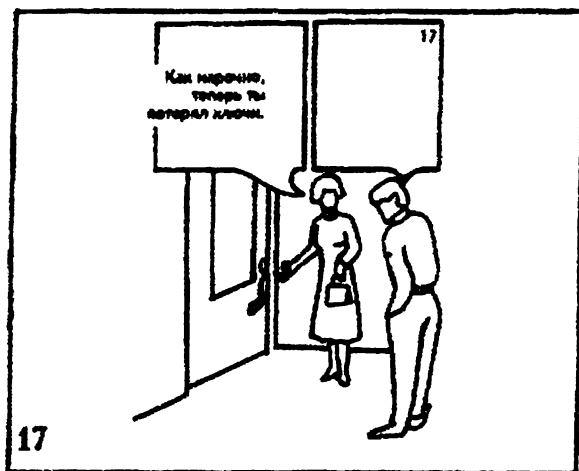


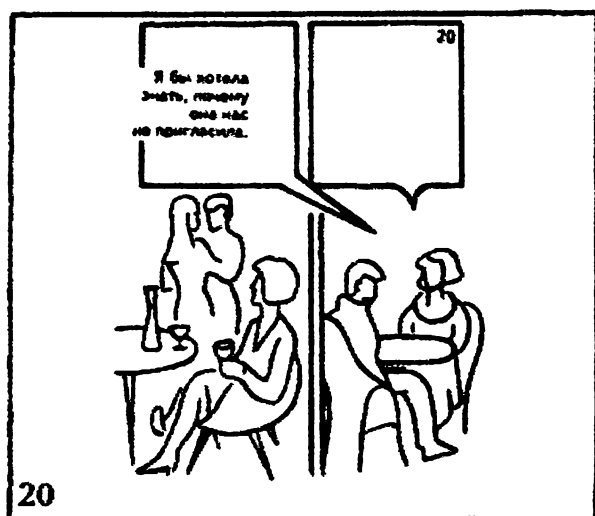
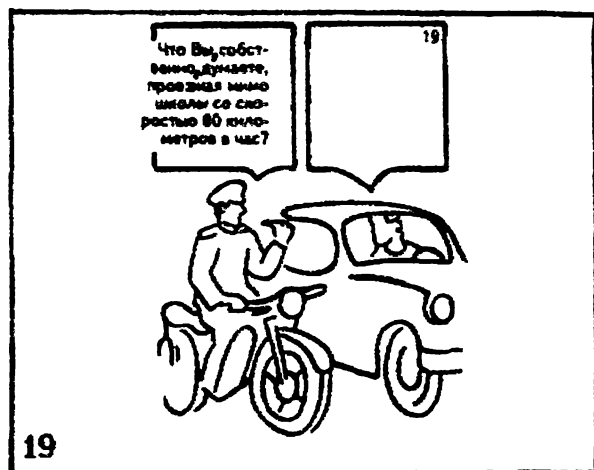


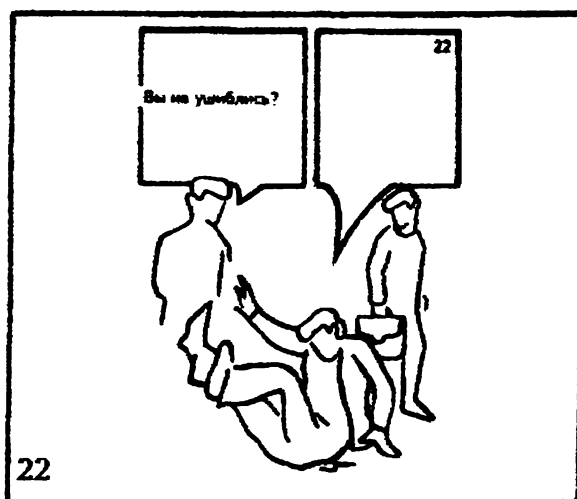
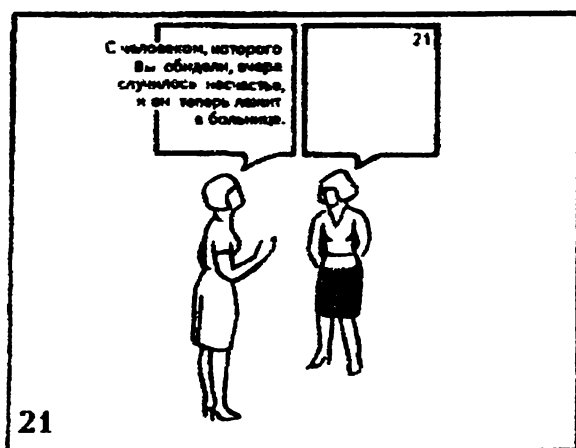


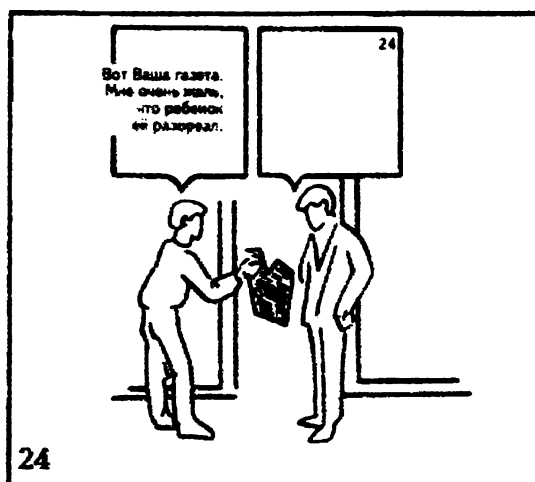












Старайтесь работать как можно быстрее. Отнеситесь к заданию серьезно и не отшучивайтесь шуткой. Не пытайтесь также воспользо-  
ваться подсказками.

*Оценка теста:*

Каждый из полученных ответов оценивается, в соответствии с теорией, Розенцвейга, по двум критериям: по направлению реакции (агрессии) и по типу реакции. По направлению реакции подразделяют-  
ся на:

а) Экстрапунитивные: реакция направлена на живое или неживое окружение, осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации, иногда разрешения ситуации требуют от другого лица.

б) Интропунитивные: реакция направлена на самого себя, с принятием вины или же ответственности за исправление возникшей ситуации, фрустрирующая ситуация не подлежит осуждению. Испытуемый принимает фрустрирующую ситуацию как благоприятную для себя.

в) Импунитивные: фрустрирующая ситуация рассматривается как нечто незначительное или неизбежное, преодолимое со временем, обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

Реакции различаются также с точки зрения их типов:

Препятственно-доминантные. Тип реакции «с фиксацией на препятствии». Препятствия, вызывающие фрустрацию, всячески акцентируются, независимо от того, расцениваются они как благоприятные, неблагоприятные или незначительные.

Самозащитные. Тип реакции «с фиксацией на самозащите». Активность в форме порицания кого-либо, отрицание или признание собственной вины, уклонения от упрека, направленные на защиту своего «Я», ответственность за фрустрацию никому не может быть приписана.

Необходимо-упорствующие. Тип реакции «с фиксацией на удовлетворение потребности». Постоянная потребность найти конструктивное решение конфликтной ситуации в форме либо требования помощи от других лиц, либо принятия на себя обязанности разрешить ситуацию, либо уверенности в том, что время и ход событий приведут к ее разрешению.

Для обозначения направления реакции используются буквы: Е – экстрапунитивные реакции, I – интропунитивные реакции, М – импунитивные.

Типы реакций обозначаются следующими символами: OD – «с фиксацией на препятствии», ED – «с фиксацией на самозащите», NP – «с фиксацией на удовлетворение потребности».

Из сочетаний этих шести категорий получают девять возможных факторов и два дополнительных варианта.

Вначале исследователь определяет направление реакции, содержащееся в ответе испытуемого (Е, I или М), а затем выявляет тип реакции: ED, OD или NP.

Так, ответ испытуемого в ситуации №14 «Подождем еще минут пять», по направленности реакции является импунитивным (М), а по типу реакции – «с фиксацией на удовлетворение потребности» (NP).

Сочетанию тех или иных двух вариантов присваивается собственное буквенное значение. В том случае, если в ответе с экстрапунитивной, интропунитивной или импунитивной реакцией доминирует идея препятствия, добавляется значок «прим» (Е', I', М'). Тип реакции «с фиксацией на самозащите» обо значается прописными буквами без значка (Е, I, М). Тип реакции «с фиксацией на удовлетворение потребности» обозначается строчными буквами (е, i, m). Экстра- и интропунитивные реакции самозащитного типа в ситуациях обвинения имеют еще два дополнительных варианта оценки, которые обозначаются символами Е и I.

Появление дополнительных вариантов подсчета Е и I обусловлено разделением ситуации теста на два типа. В ситуациях «препятствия» реакция субъекта обычно направлена на фрустрирующую личность, а в ситуациях «обвинения» она чаще является выражением протеста, отстаивания своей невиновности, отвержения обвинения или упрека, короче – настойчивого самооправдания.

Проиллюстрируем все эти обозначения на примере ситуации №1. В этой ситуации персонаж слева (шофер) произносит: «Мне очень жаль, что мы забрызгали Ваш костюм, хотя очень старались объехать лужу».

Возможные варианты ответов на эти слова с оценкой их с помощью вышеописанных символов:

Е' – «Как это неприятно».

I' – «Я совсем не испачкался». (Субъект подчеркивает как неприятно вовлекать во фрустрирующую ситуацию другое лицо).

М' – «Ничего не случилось, он немного забрызган водой».

Е – «Вы неуклюжи. Вы недотепа».

I – «Ну конечно, мне надо было остаться на тротуаре».

М – «Ничего особенного».

е – «Вам придется почистить».

i – «Я почищу».

m – «Ничего, высохнет».

Так как ответы бывают нередко в форме двух фраз или предложений, каждое из которых может, иметь несколько отличную функцию, то в случае необходимости их можно обозначить двумя соответствующими символами. Например, если испытуемый говорит: «Сожалею, что явился причиной всего этого беспокойства, но буду рад ис-

править положение», то это обозначение будет: II. В большинстве случаев для оценки ответа достаточно одного счетного фактора.

*Описание смыслового содержания факторов, используемых при оценке ответов:*

OD	ED	NP
Е'. Если в ответе подчеркивается наличие препятствия. Например: «На улице сильный дождь. Мой плащ был очень кстати». (рис.9). «А я рассчитывал, что мы с ней пойдем вместе». (8). Встречается главным образом в ситуациях с препятствием.	Е. Враждебность, порицание направлены против кого-либо или чего-либо В окружении. Пример: «разгар рабочего дня, а вашего заведующего нет на месте». (9). «Изношенный механизм, новыми их уже не сделать». (5). «Мы уходим, она сама виновата». (14). Е. Испытуемый активно отрицает свою вину за совершенный проступок. Пример: «В больнице лежит полно людей, при чем здесь я?» (21)	е. Требуется, ожидается или явно подразумевается, что кто-то должен разрешить эту ситуацию. Пример: «Все равно, Вы должны найти для меня эту книгу». (18). «Она могла бы объяснить нам, в чем дело». (20).
Г'. Фрустрирующая ситуация интерпретируется как благоприятно-выгодно-полезная, как приносящая удовлетворение. Пример: «Мне одному будет даже проще». (15). «Зато теперь у меня будет время чтобы дочитать книгу». (24).	Г. Порицание, осуждение направлено на самого себя, доминирует чувство вины, собственной неполноценности, угрызения совести. Пример: «Это я опять пришел не вовремя» (13). Л. Субъект, признавая свою вину, отрицает ответственность, Призывая на помощь смягчающие обстоятельства. Пример: «Но сегодня выходной, здесь нет ни одного ребенка, а я очень спешу». (19)	г. Субъект сам берется разрешить фрустрирующую ситуацию, открыто признавая или намекая на свою виновность. Пример: «Как нибудь сам выкручусь». (15). «Я сделаю все возможное, чтобы искупить свою вину». (12).
М'. Трудности фрустрирующей ситуации не замечаются или сводятся к ее полному отрицанию. Пример: «Опоздал	М. Ответственность лица, попавшего во фрустрирующую ситуацию, сведена до минимума, осуждение избе-	м. Выражается надежда, что время, нормальный ход событий разрешат проблему, просто надо немного подождать



OD	ED	NP
так опоздал». (4).	гается. Пример: «Мы же не могли знать, что машина сломается». (4).	дать, или же взаимопонимание и взаимоуступчивость устранят фрустрирующую ситуацию. Пример: «Подождем еще минут 5». (14). «Было бы хорошо, если бы это не повторилось». (11).

Оценка большинства ответов зависит от одного фактора. Особый случай представляют взаимопроникающие или взаимосвязанные комбинации, используемые для ответов.

За основу подсчета всегда принимается явное значение слов субъекта и так как ответы нередко бывают в форме двух фраз или предложений, каждая из которых может иметь отличную функцию, то можно устанавливать за одной группой слов одну счетную величину, а за другой – другую.

Полученные данные в виде буквенных выражений (E, I, M, E', M', I', e, i, m) выносятся в таблицу.

Далее вычисляется GCR – коэффициент групповой конформности, или, иначе говоря, мера индивидуальной адаптации субъекта к своему социальному окружению. Он определяется путем сравнения ответов испытуемого со стандартными величинами, полученными путем статистического подсчета. Ситуаций, которые используются для сравнения, всего 14. Их значения представлены в таблице.

Если ответ испытуемого идентичен стандартному, ставится знак «+». Когда в качестве стандартного ответа даются два типа ответов на ситуацию, то достаточно, чтобы хотя бы один из ответов испытуемого совпадал со стандартным. В этом случае ответ также отмечается знаком «+». Если ответ субъекта дает двойную оценку, и одна из них соответствует стандартному, он оценивается в 0,5 балла. Если же ответ не соответствует стандартному, его обозначают знаком «-». Оценки суммируются, считая каждый плюс за единицу, а минус за ноль. Затем, исходя из 14 ситуаций (которые принимаются за 100%), вычисляется процентная величина GCR испытуемого. Количественная величина GCR может рассматриваться в качестве меры индивидуальной адаптации субъекта к своему социальному окружению.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
О																								
Д																								
Е																								
Д																								
Н																								
Р																								

Пример заполнения таблицы ответов испытуемого:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
О	1									1														
Д				М						1		е	м				Е		м					Е
Е		М	и			Е		и		Е				1			е		Е				и	
Д																								
Н					Е		М		М				е		1						М	е		
Р																								

№ рисунка	Общая таблица GCR для взрослых		
	ОД	ЕД	НР
1	М'	Е	
2		1	
3			
4			
5			1
6			Е
7		Е	
8			
9			
10		Е	
11			
12		Е	м
13			е
14			
15	Е'		
16		Е;1	
17			
18	Е'		е
19		1	
20			
21			
22	М'		
23			
24	М'		

Таблица 3 для пересчета в проценты GCR для взрослых:

14	=100%	9,5	=68%	5	=35,7%
13,5	96,5	9	64,3	4,5	32,2
13	93	8,5	60,4	4	28,6
12,5	90	8	57,4	3,5	25
12	85	7,5	53,5	3	21,5
11,5	82	7	50	2,5	17,9
11	78,5	6,5	46,5	2	14,4
10,5	75	6	42,8	1,5	10,7
10	71,5	5,5	39,3	1	7,2

Следующий этап – заполнение таблицы профилей. Осуществляется на основании листа ответов испытуемого. Подсчитывается, сколько раз встречается каждый из 5 факторов, каждому появлению фактора присваивается один балл. Если же ответ испытуемого оценен при помощи нескольких счетных факторов, то каждому фактору придается равное значение. Так, если ответ был оценен «Ее», то значение «Е» будет равняться 0,5 и «е», соответственно, тоже 0,5 балла. Полученные числа заносятся в таблицу. Когда таблица заполнена, цифры суммируются в колонки и строчки, а затем вычисляется процентное содержание каждой полученной суммы.

«Таблица профилей»:

	OD	ED	NP	сумма	%
Е					
И					
М					
сумма					
%					

Таблица для пересчета в проценты:

0,5	=2,1%	8,5	=35,4%	16,5	=68,7%
1,0	4,2	9,0	37,5	17,0	70,8
1,5	6,2	9,5	39,6	17,5	72,9
2,0	8,3	10,0	41,6	18,0	75,0
2,5	10,4	10,5	43,7	18,5	77,1
3,0	12,5	11,0	45,8	19,0	79,1
3,5	14,5	11,5	47,9	19,5	81,2
4,0	16,6	12,0	50,0	20,0	83,3
4,5	18,7	12,5	52,1	20,5	85,4
5,0	20,8	13,0	54,1	21,0	87,5
5,5	22,9	13,5	56,2	21,5	89,6
6,0	25,0	14,0	58,3	22,0	91,6
6,5	27,0	14,5	60,4	22,5	93,7

7,0	29,1	15,0	62,5	23,0	95,8
7,5	31,2	15,5	64,5	23,5	97,9
8,0	33,3	16,0	66,6	24,0	100,0

Полученное таким образом процентное отношение  $E$ ,  $I$ ,  $M$ ,  $CD$ ,  $ED$ ,  $NP$ , представляет выраженные в количественной форме особенности фрустрационных реакций испытуемого.

На основании профиля числовых данных составляются три основных и один дополнительный образец.

Первый образец выражает относительную частоту разных направлений ответа, независимо от его типа. Экстрапунитивные, интропунитивные и импунитивные ответы располагаются в порядке их убывающей частоты. Например, частоты  $E - 14$ ,  $I - 6$ ,  $M - 4$ , записываются  $E > I > M$ .

Второй образец выражает относительную частоту типов ответов независимо от их направлений. Записываются знаковые символы так же, как и в предыдущем случае. Например, мы до лучи  $л$  и  $ОД - 10$ ,  $ED - 6$ ,  $NP - 8$ . Записываются:  $OD > NP > ED$ .

Третий образец выражает относительную частоту трех наиболее часто встречающихся факторов, независимо от типа и направления ответа. Записываются, например,  $E > E' > M$ .

Четвертый дополнительный образец включает сравнение ответов  $E$  и  $I$  в ситуациях «препятствия» и ситуациях «обвинения». Сумма  $E$  и  $I$  рассчитывается в процентах, исходя также из 24, но поскольку только 8 (или  $1/3$ ) тестовых ситуаций позволяют подсчет  $E$  и  $I$ , то максимальный процент таких ответов будет составлять 33%. Для целей интерпретации полученные проценты могут быть сравнены с этим максимальным числом.

#### Анализ тенденций

Анализ тенденций проводится на основании листа ответов испытуемого и ставит целью выяснение того, имело ли место изменение направления реакции или типа реакции испытуемого во время проведения опыта. Во время проведения опыта испытуемый может заметно изменить свое поведение, переходя из одного типа или направления реакций к другому. Наличие таких перемен свидетельствует об отношении испытуемого к своим собственным ответам, (реакциям). К примеру, реакции испытуемого окстрапунитивной направленности, (с агрессией на окружение), под влиянием пробужденного чувства вины могут смениться ответами, содержащими агрессию на самого себя.

Анализ предполагает выявить существование таких тенденций и выяснить их причины, которые могут быть различны и зависят от особенности характера испытуемого.

Тенденции записываются в виде стрелы, над которой указывается численная оценка тенденции, определяемая знаком «+» (положительная тенденция) или знаком «-» (отрицательная тенденция), и вычисляемая по формуле:  $(a-b):(a+b)$ . Где «а» – количественная оценка проявления фактора в первой половине протокола (ситуации 1–12), а «б» – количественная оценка во второй половине (от 13 до 24).

Тенденция может быть рассмотрена как показатель в том случае, если содержится как минимум в четырех ответах испытуемого, и имеет минимальную оценку  $\pm 0,33$ .

#### **Анализируются пять типов тенденций:**

**Тип 1.** Рассматривается направление реакции в графе ОД. Например фактор Е' появляется шесть раз: три раза в первой половине протокола с оценкой, равной 2,5 и три раза во второй половине с оценкой в 2 балла. Соотношение равно + 0,11. Фактор I' появляется в целом только один раз, фактор М' появляется три раза. Тенденция 1-го типа отсутствует.

**Тип 2.** Аналогично рассматриваются факторы Е, I, М.

**Тип 3.** Аналогично рассматриваются факторы е, i, m.

**Тип 4.** Рассматриваются направления реакций, не учитывая графы.

**Тип 5.** Поперечная тенденция – рассматривают распределение факторов в трех графах, не учитывая направления, например, рассмотрение графы ОД указывает на наличие 4 факторов в первой половине (оценка, обозначенная 3) и 6 во второй половине (оценка 4).

Аналогично рассматриваются графы ED и NP. В целях выявления причин той или иной тенденции рекомендуется проведение беседы с испытуемым, в процессе которой с помощью дополнительных вопросов экспериментатор может получить необходимую, интересующую его информацию.

#### **Интерпретация:**

Первый этап интерпретации заключается в изучении GCR, уровня социальной адаптации испытуемого. Анализируя полученные данные, можно предположить, что испытуемый, имеющий низкий процент GCR, часто конфликтует с окружающими, поскольку недостаточно адаптирован к своему социальному окружению.

Данные, касающиеся степени социальной адаптации испытуемого, могут быть получены с помощью повторного исследования, которое заключается в следующем: испытуемому повторно предъявляются рисунки, с просьбой дать в каждом задании такой ответ, который по его мнению было бы нужно дать в этом случае, т.е. «правильный», «эталонный» ответ. «Индекс рассогласования» ответов испытуемого в

первом и во втором случаях дает дополнительную информацию о показателе «степени социальной адаптации».

Во-вторых, изучаются полученные оценки шести факторов в таблице профилей. Выявляются устойчивые характеристики фрустрационных реакций испытуемого, стереотипы эмоционального реагирования, которые формируются в процессе развития, воспитания и становления человека и составляют одну из характеристик его индивидуальности. Реакции испытуемого могут быть направлены на окружающую его среду, выражаясь в форме различных требований к ней, либо на самого себя как виновника происходящего, либо человек может занять своеобразную примиренческую позицию. Так, например, если в исследовании мы получаем у испытуемого оценку М – нормальную, Е – очень высокую и I – очень низкую, то на основании этого можно сказать, что субъект в фрустрационной ситуации будет с повышенной частотой отвечать в экстрапунитивной манере и очень редко в интропунитивной. То есть, можно сказать, что он предъявляет повышенные требования к окружающим, и это может служить признаком неадекватной самооценки.

Оценки, касающиеся типов реакций, имеют разный смысл. Оценка OD (тип реакции «с фиксацией на препятствии») показывает, в какой степени препятствие фрустрирует субъекта. Так, если мы получили повышенную оценку OD, то это говорит о том, что во фрустрационных ситуациях у субъекта преобладает более чем нормально идея препятствия. Оценка ED (тип реакции «с фиксацией на самозащите») означает силу или слабость «Я» личности. Повышение ED означает слабую, уязвимую личность. Реакции субъекта сосредоточены на защите своего «Я». Оценка NP – признак адекватного реагирования, показатель той степени, в которой субъект может разрешать фрустрационные ситуации.

Третий этап интерпретации – изучение тенденций. Изучение тенденций может иметь большое значение в понимании отношения испытуемого к своим собственным реакциям.

В целом можно добавить, что на основании протокола обследования можно сделать выводы относительно некоторых аспектов адаптации испытуемого к своему социальному окружению. Методика ни в коем случае не дает материала для заключений о структуре личности. Можно лишь с большей долей вероятности прогнозировать эмоциональные реакции испытуемого на различные трудности или помехи, которые встают на пути к удовлетворению потребности, к достижению цели.

## **Приложение 2. Личностный опросник ЕРІ (методика Г.Айзенка)**

**Шкалы:** экстраверсия, интроверсия, нейротизм; типы темперамента - сангвиник, флегматик, холерик, меланхолик.

**Назначение теста:** опросник предназначен для диагностики экстраверсии, интроверсии и нейротизма, включает также девять вопросов, составляющих «шкалу лжи». Ответы, совпадающие с ключом, оцениваются в один балл.

**Инструкция к тесту:** «Вам предлагается ответить на 57 вопросов. Вопросы направлены на выявление вашего обычного способа поведения. Постарайтесь представить типичные ситуации и дайте первый «естественный» ответ, который придет вам в голову. Отвечайте быстро и точно. Помните, что нет «хороших» или «плохих» ответов. Если вы согласны с утверждением, поставьте рядом с его номером знак + (да), если нет знак – (нет)».

### **Текст опросника (вариант А):**

1. Часто ли вы испытываете тягу к новым впечатлениям, к тому, чтобы отвлечься, испытывать сильные ощущения?
2. Часто ли вы чувствуете, что нуждаетесь в друзьях, которые могут вас понять, ободрить или посочувствовать?
3. Считаете ли вы себя беззаботным человеком?
4. Очень ли трудно вам отказываться от своих намерений?
5. Обдумываете ли вы свои дела не спеша и предпочитаете ли подождать, прежде чем действовать?
6. Всегда ли вы сдерживаете свои обещания, даже если это вам невыгодно?
7. Часто ли у вас бывают спады и подъемы настроения?
8. Быстро ли вы обычно действуете и говорите, не тратите ли много времени на обдумывание?
9. Возникало ли у вас когда-нибудь чувство, что вы несчастны, хотя никакой серьезной причины для этого не было?
10. Верно ли, что на спор вы способны решиться на все?
11. Смущаетесь ли вы, когда хотите познакомиться с человеком противоположного пола, который вам симпатичен?
12. Бывает ли когда-нибудь, что, разозлившись, вы выходите из себя?
13. Часто ли бывает, что вы действуете необдуманно, под влиянием момента?
14. Часто ли вас беспокоят мысли о том, что вам не следовало чего-либо делать или говорить?
15. Предпочитаете ли вы чтение книг встречам с людьми?

17. Любите ли вы часто бывать в компании?
18. Бывают ли иногда у вас такие мысли, которыми вам не хотелось бы делиться с другими людьми?
19. Верно ли, что иногда вы настолько полны энергии, что все горит в руках, а иногда чувствуете сильную вялость?
20. Стараетесь ли вы ограничить круг своих знакомых небольшим числом самых близких друзей?
21. Много ли вы мечтаете?
22. Когда на вас кричат, отвечаете ли вы тем же?
23. Часто ли вас беспокоит чувство вины?
24. Часто ли у вас появляется чувство, что вы в чем-то виноваты?
25. Способны ли вы иногда дать волю своим чувствам и беззаботно развлечься с веселой компанией?
26. Можно ли сказать, что нервы у вас часто бывают натянуты до предела?
27. Слывете ли вы за человека живого и веселого?
28. После того как дело сделано, часто ли вы мысленно возвращаетесь к нему и думаете, что могли бы сделать лучше?
29. Чувствуете ли вы себя беспокойно, находясь в большой компании?
30. Бывает ли, что вы передаете слухи?
31. Бывает ли, что вам не спится из-за того, что в голову лезут разные мысли?
32. Что вы предпочитаете, если хотите узнать что-либо: найти в книге (ответ «Да») или спросить у друзей (ответ «Нет»)?
33. Бывают ли у вас сильные сердцебиения?
34. Нравится ли вам работа, требующая сосредоточения?
35. Бывают ли у вас приступы дрожи?
36. Всегда ли вы говорите только правду?
37. Бывает ли вам неприятно находиться в компании, где все подшучивают друг над другом?
38. Раздражительны ли вы?
39. Нравится ли вам работа, требующая быстрого действия?
40. Верно ли, что вам часто не дают покоя мысли о разных неприятностях и «ужасах», которые могли бы произойти, хотя все кончилось благополучно?
41. Верно ли, что вы неторопливы в движениях и несколько медлительны?
42. Опаздывали ли вы когда-нибудь на работу или на встречу с кем-либо?
43. Часто ли вам снятся кошмары?



44. Верно ли, что вы так любите поговорить, что не упускаете любого удобного случая побеседовать с новым человеком?
45. Беспокоят ли вас какие-нибудь боли?
46. Огорчились бы вы, если бы долго не могли видеться со своими друзьями?
47. Можете ли вы назвать себя нервным человеком?
48. Есть ли среди ваших знакомых такие, которые вам явно не нравятся?
49. Могли бы вы сказать, что вы уверенный в себе человек?
50. Легко ли вас задевает критика ваших недостатков или вашей работы?
51. Трудно ли вам получить настоящее удовольствие от мероприятий, в которых участвует много народа?
52. Беспокоит ли вас чувство, что вы чем-то хуже других?
53. Сумели бы вы внести оживление в скучную компанию?
54. Бывает ли, что вы говорите о вещах, в которых совсем не разбираетесь?
55. Беспокоитесь ли вы о своем здоровье?
56. Любите ли вы подшутить над другими?
57. Страдаете ли вы бессонницей?

**Текст опросника (вариант Б):**

Этот вариант опросника отличается от предыдущего только текстом методики. Инструкция, ключ, обработка данных дублируются и в связи с этим здесь не приводятся.

1. Нравится ли вам оживление и суета вокруг вас?
2. Часто ли у вас бывает беспокойное чувство, что вам что-нибудь хочется, а вы не знаете что?
3. Вы из тех людей, которые не лезут за словом в карман?
4. Чувствуете ли вы себя иногда счастливым, а иногда печальным без какой-либо причины?
5. Держитесь ли вы обычно в тени на вечеринках или в компании?
6. Всегда ли в детстве вы делали немедленно и безропотно то, что вам приказывали?
7. Бывает ли у вас иногда дурное настроение?
8. Когда вас втягивают в ссору, предпочитаете ли вы отмолчаться, надеясь, что все обойдется?
9. Легко ли вы поддаетесь переменам настроения?
10. Нравится ли вам находиться среди людей?
11. Часто ли вы теряли сон из-за своих тревог?
12. Упрямитесь ли вы иногда?
13. Могли бы вы назвать себя бесчестным?

14. Часто ли вам приходят хорошие мысли слишком поздно?
15. Предпочитаете ли вы работать в одиночестве?
16. Часто ли вы чувствуете себя апатичным и усталым без серьезной причины?
17. Вы по натуре живой человек?
18. Смеетесь ли вы иногда над неприличными шутками?
19. Часто ли вам что-то так надоедает, что вы чувствуете себя «сытым по горло»?
20. Чувствуете ли вы себя неловко в какой-либо одежде, кроме повседневной?
21. Часто ли ваши мысли отвлекаются, когда вы пытаетесь сосредоточиться на чем-то?
22. Можете ли вы быстро выразить ваши мысли словами?
23. Часто ли вы бываете погружены в свои мысли?
24. Полностью ли вы свободны от всяких предрассудков?
25. Нравятся ли вам первоапрельские шутки?
26. Часто ли вы думаете о своей работе?
27. Очень ли вы любите вкусно поесть?
28. Нуждаетесь ли вы в дружески расположенном человеке, чтобы выговориться, когда вы раздражены?
29. Очень ли вам неприятно брать взаймы или продавать что-нибудь, когда вы нуждаетесь в деньгах?
30. Хвастаетесь ли вы иногда?
31. Очень ли вы чувствительны к некоторым вещам?
32. Предпочли бы вы остаться в одиночестве дома, чем пойти на скучную вечеринку?
33. Бываете ли вы иногда беспокойными настолько, что не можете долго усидеть на месте?
34. Склонны ли вы планировать свои дела тщательно и раньше чем следовало бы?
35. Бывают ли у вас головокружения?
36. Всегда ли вы отвечаете на письма сразу после прочтения?
37. Справляетесь ли вы с делом лучше, обдумав его самостоятельно, а не обсуждая с другими?
38. Бывает ли у вас когда-либо одышка, даже если вы не делали никакой тяжелой работы?
39. Можно ли сказать, что вы человек, которого не волнует, чтобы все было именно так, как нужно?
40. Беспокоят ли вас ваши нервы?
41. Предпочитаете ли вы больше строить планы, чем действовать?

42. Откладываете ли вы иногда на завтра то, что должны сделать сегодня?
43. Нервничаете ли вы в местах, подобных лифту, метро, туннелю?
44. При знакомстве вы обычно первыми проявляете инициативу?
45. Бывают ли у вас сильные головные боли?
46. Считаете ли вы обычно, что все само собой уладится и придет в норму?
47. Трудно ли вам заснуть ночью?
48. Лгали ли вы когда-нибудь в своей жизни?
49. Говорите ли вы иногда первое, что придет в голову?
50. Долго ли вы переживаете после случившегося конфуза?
51. Замкнуты ли вы обычно со всеми, кроме близких друзей?
52. Часто ли с вами случаются неприятности?
53. Любите ли вы рассказывать истории друзьям?
54. Предпочитаете ли вы больше выигрывать, чем проигрывать?
55. Часто ли вы чувствуете себя неловко в обществе людей выше вас по положению?
56. Когда обстоятельства против вас, обычно вы думаете, тем не менее, что стоит еще что-либо предпринять?
57. Часто ли у вас сосет под ложечкой перед важным делом?

**Обработка и интерпретация результатов теста:**

*Ключ к тесту:*

**Экстраверсия – интроверсия:**

- «да» (+): 1, 3, 8, 10, 13, 17, 22, 25, 27, 39, 44, 46, 49, 53, 56;
- «нет» (-): 5, 15, 20, 29, 32, 34, 37, 41, 51.

**Нейротизм** (эмоциональная стабильность – эмоциональная нестабильность):

«да» (+): 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57.

**«Шкала лжи»:**

- «да» (+): 6, 24, 36;
- «нет» (-): 12, 18, 30, 42, 48, 54.

**Обработка результатов теста:** ответы, совпадающие с ключом, оцениваются в 1 балл. При анализе результатов следует придерживаться следующих ориентиров.

**Экстраверсия:**

- больше 19 – яркий экстраверт,
- больше 15 – экстраверт,
- 12 – среднее значение,
- меньше 9 – интроверт,
- меньше 5 – глубокий интроверт.

### **Нейротизм :**

- больше 19 – очень высокий уровень нейротизма,
- больше 14 – высокий уровень нейротизма,
- 9 – 13 – среднее значение,
- меньше 7 – низкий уровень нейротизма.

### **Ложь:**

- больше 4 – неискренность в ответах, свидетельствующая также о некоторой демонстративности поведения и ориентированности испытуемого на социальное одобрение,
- меньше 4 – норма.

### Приложение 3. Шкала реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера

Большинство из известных методов измерения тревожности позволяет оценить только или личностную, или состояние тревожности, либо более специфические реакции. Единственной методикой, позволяющей дифференцировано измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние является методика, предложенная Ч.Д. Спилбергером. На русском языке его шкала была адаптирована Ю.Л. Ханиным.

#### **Шкала ситуативной тревожности (СТ)**

**Инструкция.** Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

#### **Суждения:**

№	Суждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я внутренне скован	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4

12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности, напряжения	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4

### ***Шкала личной тревожности (ЛТ)***

**Инструкция.** Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете обычно. Над вопросами долго не думайте, поскольку правильных или неправильных ответов нет.

### **Суждения:**

№	Суждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
21	У меня бывает приподнятое настроение	1	2	3	4
22	Я бываю раздражительным	1	2	3	4
23	Я легко расстраиваюсь	1	2	3	4
24	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
25	Я сильно переживаю неприятности и долго не могу о них забыть	1	2	3	4
26	Я чувствую прилив сил и желание работать	1	2	3	4

27	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
28	Меня тревожат возможные трудности	1	2	3	4
29	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
30	Я бываю вполне счастлив	1	2	3	4
31	Я все принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
32	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
33	Я чувствую себя незащищенным	1	2	3	4
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
35	У меня бывает хандра	1	2	3	4
36	Я бываю доволен	1	2	3	4
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
38	Бывает, что я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
39	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

### Обработка результатов:

1) Определение показателей ситуативной и личностной тревожности с помощью ключа.

2) На основе оценки уровня тревожности составление рекомендаций для коррекции поведения испытуемого.

3) Вычисление среднегруппового показателя СТ и ЛТ и их сравнительный анализ в зависимости, например, от половой принадлежности испытуемых.

При анализе результатов самооценки надо иметь в виду, что общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом, чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). При интерпретации показателей можно использовать следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов – низкая, 31 – 44 балла – умеренная; 45 и более высокая.

Ключ:

СТ	Ответы				ЛТ	Ответы			
№№	Никогда	Почти всегда	Почти никогда	Часто	№№	Никогда	Почти всегда	Почти никогда	Часто
	СТ					ЛТ			
1	4	1	3	2	21	4	3	2	1
2	4	1	3	2	22	1	2	3	4
3	1	4	2	3	23	1	2	3	4
4	1	4	2	3	24	1	2	3	4
5	4	1	3	2	25	1	2	3	4
6	1	4	2	3	26	4	3	2	1
7	1	4	2	3	27	4	3	2	1
8	4	1	3	2	28	1	2	3	4
9	1	4	2	3	29	1	2	3	4
10	4	1	3	2	30	4	3	2	1
11	4	1	3	2	31	1	2	3	4
12	1	4	2	3	32	1	2	3	4
13	1	4	2	3	33	1	2	3	4
14	1	4	2	3	34	1	2	3	4



<b>15</b>	4	1	3	2	<b>35</b>	1	2	3	4
<b>16</b>	4	1	3	2	<b>36</b>	4	3	2	1
<b>17</b>	1	4	2	3	<b>37</b>	1	2	3	4
<b>18</b>	1	4	2	3	<b>38</b>	1	2	3	4
<b>19</b>	4	1	3	2	<b>39</b>	4	3	2	1
<b>20</b>	4	1	3	2	<b>40</b>	1	2	3	4

#### **Приложение 4. Тест Кэттела (16PF - Form C)**

Вам будет задан ряд вопросов, на каждый из которых Вы должны выбрать один из трех предлагаемых ответов, - тот, который в наибольшей степени соответствует Вашим взглядам, Вашему мнению о себе.

Обязательно отвечайте на все вопросы подряд, ничего не пропуская. Не нужно много времени тратить на обдумывание ответов. Давайте тот ответ, который первым приходит Вам в голову. Отвечать надо приблизительно на 5-6 вопросов за минуту. Заполнение всего опросника должно занять у Вас около полчаса.

Возможно, некоторые вопросы покажутся вам неясными или сформулированными не так подробно, как Вам хотелось бы. В таких случаях, отвечая, старайтесь представить «среднюю», наиболее обычную ситуацию, которая соответствует смыслу вопроса, и на основе этого выбирайте свой ответ.

Старайтесь не прибегать слишком часто к промежуточным, неопределенным ответам, типа «не знаю», «нечто среднее» и т.п.

Отвечайте честно и искренне. Не стремитесь произвести хорошее впечатление своими ответами. Здесь не может быть ответов «правильных» или «ошибочных». Люди различны, и каждый может высказать свое мнение. Ваши ответы должны соответствовать действительности - в этом случае Вы сможете лучше узнать себя.

1. Я думаю, что моя память сейчас лучше, чем была раньше.

- a) да
- b) трудно сказать
- c) нет

2. Я бы вполне мог жить один, вдали от людей.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

3. Если бы я сказал, что небо находится «внизу» и что зимой «жарко», я должен был бы назвать преступника:

- a) бандитом
- b) святым
- c) тучей

4. Когда я ложусь спать, я:

- a) засыпаю быстро
- b) нечто среднее
- c) засыпаю с трудом

5. Если бы я вел машину по дороге, где много других автомобилей, я предпочел бы:

- a) пропустить вперед большинство машин
- b) не знаю
- c) обогнать все идущие впереди машины

6. В компании я предоставляю другим шутить и рассказывать всякие истории.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

7. Мне важно, чтобы во всем, что меня окружает, не было беспорядка.

- a) верно
- b) трудно сказать
- c) неверно

8. Большинство людей, с которыми я бываю в компаниях, несомненно, рады меня видеть.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

9. Я бы скорее занимался:

- a) фехтованием и танцами
- b) затрудняюсь сказать
- c) борьбой и баскетболом

10. Меня забавляет, что то, что люди делают, совсем не похоже на то, что они потом рассказывают об этом.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

11. Читая о каком-либо происшествии, я интересуюсь всеми подробностями.

- a) всегда
- b) иногда
- c) редко

12. Когда друзья подшучивают надо мной, я обычно смеюсь вместе со всеми и вовсе не обижаюсь.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

13. Если мне кто-нибудь нагрубит, я могу быстро забыть об этом.

- a) верно
- b) не знаю

с) неверно

14. Мне больше нравится придумывать новые способы в выполнении какой-либо работы, чем придерживаться испытанных приемов.

а) верно

б) не знаю

с) неверно

15. Когда я планирую что-нибудь, я предпочитаю делать это самостоятельно, без чьей-либо помощи.

а) верно

б) иногда

с) неверно

16. Я думаю, что я менее чувствительный и легко возбудимый, чем большинство людей.

а) верно

б) затрудняюсь ответить

с) неверно

17. Меня раздражают люди, которые не могут быстро принимать решения.

а) верно

б) не знаю

с) неверно

18. Иногда, хотя и кратковременно, у меня возникало чувство раздражения по отношению к моим родителям.

а) да

б) не знаю

с) нет

19. Я скорее раскрыл бы свои сокровенные мысли:

а) моим хорошим друзьям

б) не знаю

с) в своем дневнике

20. Я думаю, что слово, противоположное по смыслу противоположности слова "неточный" - это:

а) небрежный

б) тщательный

с) приблизительный

21. У меня всегда хватает энергии, когда мне это необходимо.

а) да

б) трудно сказать

с) нет

22. Меня больше раздражают люди, которые:

а) своими грубыми шутками вгоняют людей в краску

- b) затрудняюсь ответить
  - c) создают неудобства для меня, опаздывая на условленную встречу
23. Мне очень нравится приглашать гостей и развлекать их.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

24. Я думаю, что:

- a) не все надо делать одинаково тщательно
- b) затрудняюсь сказать
- c) любую работу следует выполнять тщательно, если Вы за нее взялись

25. Мне всегда приходится преодолевать смущение.

- a) да
- b) возможно
- c) нет

26. Мои друзья чаще:

- a) советуются со мной
- b) делают то и другое поровну
- c) дают мне советы

27. Если приятель обманывает меня в мелочах, я скорее предпочитаю сделать вид, что не заметил этого, чем разоблачить его.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

28. Мне нравится друг:

- a) интересы которого имеют деловой и практический характер
- b) не знаю
- c) который отличается глубоко продуманными взглядами на жизнь

29. Я не могу равнодушно слушать, как другие люди высказывают идеи, противоположные тем, в которые я твердо верю.

- a) верно
- b) затрудняюсь ответить
- c) неверно

30. Меня волнуют мои прошлые поступки и ошибки.

- a) да
- b) не знаю
- c) нет

31. Если бы я одинаково хорошо умел и то и другое, то я бы предпочел:

- a) играть в шахматы
- b) трудно сказать
- c) играть в городки

32. Мне нравятся общительные, компанейские люди.

- a) да
- b) не знаю
- c) нет

33. Я настолько осторожен и практичен, что со мной случается меньше неприятных неожиданностей, чем с другими людьми.

- a) да
- b) трудно сказать
- c) нет

34. Я могу забыть о своих заботах и обязанностях, когда мне это необходимо.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

35. Мне бывает трудно признать, что я неправ.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

36. На предприятии мне было бы интереснее:

- a) работать с машинами и механизмами и участвовать в основном производстве
- b) трудно сказать
- c) беседовать с людьми, занимающейся общественной работой

37. Какое слово не связано с двумя другими?

- a) кошка
- b) близко
- c) солнце

38. То, что в некоторой степени отвлекает мое внимание:

- a) раздражает меня
- b) нечто среднее
- c) не беспокоит меня совершенно

39. Если бы у меня было много денег, то я:

- a) позаботился бы о том, чтобы не вызвать к себе зависти
- b) не знаю
- c) жил бы, не стесняя себя ни в чем

40. Худшее наказание для меня:

- a) тяжелая работа
- b) не знаю
- c) быть запертым в одиночестве

41. Люди должны больше, чем они делают это сейчас, требовать соблюдения законов морали.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

42. Мне говорили, что ребенком я был:

- a) спокойным и любил оставаться один
- b) не знаю
- c) живым и подвижным

43. Мне нравилась бы практическая повседневная работа с различными установками и машинами.

- a) да
- b) не знаю
- c) нет

44. Я думаю, что большинство свидетелей говорят правду, даже если это нелегко для них.

- a) да
- b) трудно сказать
- c) нет

45. Иногда я не решаюсь проводить в жизнь свои идеи, потому что они кажутся мне неосуществимыми.

- a) верно
- b) затрудняюсь ответить
- c) неверно

46. Я стараюсь смеяться над шутками не так громко, как это делает большинство людей.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

47. Я никогда не чувствую себя таким несчастным, что хочется плакать.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

48. В музыке я наслаждаюсь:

- a) маршами в исполнении военных оркестров
- b) не знаю
- c) скрипичными соло

49. Я бы скорее предпочел провести два летних месяца:

- a) в деревне с одним или двумя друзьями
- b) затрудняюсь сказать
- c) возглавляя группу в туристском лагере

50. Усилия, затраченные на составление планов:

- а) никогда не лишаи
- б) трудно сказать
- с) не стоят этого

51. Необдуманные поступки и высказывания моих приятелей в мой адрес не обижают и не огорчают меня.

- а) верно
- б) не знаю
- с) неверно

52. Когда мне все удастся, я нахожу эти дела легкими.

- а) всегда
- б) иногда
- с) редко

53. Я предпочел бы скорее работать:

- а) в учреждении, где мне пришлось бы руководить людьми и все время быть среди них
- б) затрудняюсь ответить
- с) архитектором, который в тихой комнате разрабатывает свой проект

54. Дом так относится к комнате, как дерево к:

- а) лесу
- б) растению
- с) листу

55. То, что я делаю, у меня не получается:

- а) редко
- б) иногда
- с) часто

56. В большинстве дел я:

- а) предпочитаю рискнуть
- б) не знаю
- с) предпочитаю действовать наверняка

57. Вероятно, некоторые люди считают, что я слишком много говорю.

- а) скорее всего это так
- б) не знаю
- с) думаю, что нет

58. Мне больше нравится человек:

- а) большого ума, будь он даже ненадежен и непостоянен
- б) трудно сказать
- с) со средними способностями, но зато умеющим противостоять всяким соблазнам

59. Я принимаю решения:

- а) быстрее, чем многие люди



- b) не знаю
- c) медленнее, чем большинство людей

60. На меня большее впечатление производят:

- a) мастерство и изящество
- b) трудно сказать
- c) сила и мощь

61. Я считаю, что я человек, склонный к сотрудничеству.

- a) да
- b) нечто среднее
- c) нет

62. Мне больше нравится разговаривать с людьми изысканными, утонченными, чем с откровенными и прямолинейными.

- a) да
- b) не знаю
- c) нет

63) Я предпочитаю:

- a) решать вопросы, касающиеся лично меня, сам
- b) затрудняюсь ответить
- c) советоваться с моими друзьями

64. Если человек не отвечает сразу же, после того, как я что-нибудь сказал ему, то я чувствую, что, должно быть сказал какую-нибудь глупость.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

65. В школьные годы я больше всего получил знаний

- a) на уроках
- b) трудно сказать
- c) читая книги

66. Я избегаю общественной работы и связанной с этим ответственности.

- a) верно
- b) иногда
- c) неверно

67. Когда вопрос, который надо решить, очень труден и требует от меня много усилий, я стараюсь:

- a) заняться другим вопросом
- b) затрудняюсь ответить
- c) еще раз попытаться решить этот вопрос

68. У меня возникают сильные эмоции: тревога, гнев, приступы смеха и т.д. - казалось бы, без определенной причины.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

69. Иногда я соображаю хуже, чем обычно.

- a) верно
- b) не знаю
- c) неверно

70. Мне приятно сделать человеку одолжение, согласившись назначить встречу с ним на время, удобное для него, даже если это немного неудобно для меня.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

71. Я думаю, что в ряде 1, 2, 3, 6, 5, ... следующим числом будет:

- a) 10
- b) 5
- c) 7

72. Иногда у меня бывают непродолжительные приступы тошноты и головокружения без определенной причины.

- a) да
- b) не знаю
- c) нет

73. Я предпочитаю скорее отказаться от своего заказа, чем доставить официанту или официантке лишнее беспокойство.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

74. Я живу сегодняшним днем в большей степени, чем другие люди.

- a) верно
- b) трудно сказать
- c) неверно

75. На вечеринке мне нравится:

- a) принимать участие в интересной беседе
- b) затрудняюсь ответить
- c) смотреть, как люди отдыхают, и просто отдыхать самому

76. Я высказываю свое мнение независимо от того, сколько людей могут его услышать.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

77. Если бы я мог перенестись в прошлое, я бы больше хотел встретиться с:

- a) Колумбом
- b) не знаю
- c) Пушкиным

78. Я вынужден удерживать себя от того, чтобы не улаживать чужие дела.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

79. Работая в магазине, я предпочел бы:

- a) оформлять витрины
- b) не знаю
- c) быть кассиром

80. Если люди плохо обо мне думают, я не стараюсь переубедить их, а продолжаю поступать так, как считаю нужным.

- a) да
- b) трудно сказать
- c) нет

81. Если я вижу, что мой старый друг холоден ко мне и избегает меня, я обычно:

- a) сразу же думаю: «У него плохое настроение»
- b) не знаю
- c) беспокоюсь о том, какой неверный поступок я совершил

82. Все несчастья происходят из-за людей:

- a) которые стараются во все внести изменения, хотя уже существуют удовлетворительные способы решения этих вопросов
- b) не знаю
- c) которые отвергают новые, многообещающие предложения

83. Я получаю большое удовольствие, рассказывая местные новости.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

84. Аккуратные, требовательные люди не уживаются со мной.

- a) верно
- b) иногда
- c) неверно

85. Мне кажется, что я менее раздражительный, чем большинство людей.

- a) верно

- b) не знаю
- c) неверно

86. Я могу легче не считаться с другими людьми, чем они со мной.

- a) верно
- b) иногда
- c) неверно

87. Бывает, что все утро я не хочу ни с кем разговаривать.

- a) часто
- b) иногда
- c) никогда

88. Если стрелки часов встречаются ровно через каждые 65 минут, отмеренных по точным часам, то эти часы:

- a) отстают
- b) идут правильно
- c) спешат

89. Мне бывает скучно:

- a) часто
- b) иногда
- c) редко

90. Люди говорят, что мне нравится делать все своим оригинальным способом.

- a) верно
- b) иногда
- c) неверно

91. Я считаю, что нужно избегать излишних волнений, потому что они утомительны.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

92. Дома, в свободное время, я:

- a) болтаю и отдыхаю
- b) затрудняюсь ответить
- c) занимаюсь интересующими меня делами

93. Я робко и осторожно отношусь к завязыванию дружеских отношений с новыми людьми.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

94. Я считаю, что то, что люди говорят стихами, можно также точно выразить прозой.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

95. Я подозреваю, что люди, с которыми я нахожусь в дружеских отношениях, могут оказаться отнюдь не друзьями за моей спиной.

- a) да, в большинстве случаев
- b) иногда
- c) нет, редко

96. Я думаю, что даже самые драматические события через год уже не оставляют в моей душе никаких следов.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

97. Я думаю, что было бы интереснее быть:

- a) натуралистом и работать с растениями
- b) не знаю
- c) страховым агентом

98. Я подвержен беспричинному страху и отвращению по отношению к некоторым вещам, например, к определенным животным, местам и т.д.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

99. Я люблю размышлять о том, как можно было бы улучшить мир.

- a) да
- b) трудно сказать
- c) нет

100. Я предпочитаю игры:

- a) где надо играть в команде или иметь партнера
- b) не знаю
- c) где каждый играет за себя

101. Ночью мне снятся фантастические или нелепые сны.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

102. Если я остаюсь в доме один, то через некоторое время я ощущаю тревогу и страх.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

103. Я могу своим дружеским отношением ввести людей в заблуждение, хотя на самом деле они мне не нравятся.

- a) да
- b) иногда
- c) нет

104. Какое слово не принадлежит к двум другим?

- a) думать
- b) видеть
- c) слышать

105. Если мать Марии является сестрой отца Александра, то кем является Александр по отношению к отцу Марии?

- a) двоюродным братом
- b) племянником
- c) дядей

**Бланк для ответов:**

Числа обозначают номера вопросов, буквы - варианты ответов. Поставьте крестик в клетке, соответствующей Вашему варианту ответа на каждый вопрос.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
a																	
b																	
c																	
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
a																	
b																	
c																	
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
a																	
b																	
c																	
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
a																	
b																	
c																	
	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
a																	
b																	
c																	
	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
a																	
b																	
c																	
	103		104														
a																	
b																	
c																	
			105														
a																	
b																	
c																	
MID	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	

## Приложение 5. Методика диагностики работоспособности (тест Э. Ландольта)

Перед началом тестирования обследуемому выдается Бланк с кольцами. Задание состоит в том, чтобы с максимальной скоростью просмотреть Бланк и зачеркнуть в нем кольца с определенным положением разрыва. Бланк лежит перед обследуемым той стороной, на которой снизу расположена Пробная строка.

*Инструкция.* Обследуемому звучит следующим образом: «На бланке имеется набор колец с разрывом в одном из восьми направлений: на 13, 15, 17, 18, 19, 21, 23 и 24 часа, если ориентироваться на циферблат часов. Вы должны последовательно слева направо просматривать строки бланка, не пропуская ни одной, и зачеркивать кольца с разрывом на 15 (12) часов. Найдите внизу бланка *Пробную строку*. Зачеркните, пожалуйста, для тренировки все кольца *Пробной строки*, имеющие разрыв на 15 (12) часов». Обследуемый заполняет *Пробную строку*, экспериментатор проверяет правильность работы и продолжает инструкцию: «Через каждые 2 минуты я буду подавать команду «Черта», по которой Вы должны поставить вертикальную черту за последним просмотренным к этому моменту кольцом и, не останавливаясь, продолжать работу дальше. По истечении 10 минут я подам команду «Стоп», по которой Вы подчеркнете последнее просмотренное кольцо. Работать надо как можно быстрее, но вместе с тем безошибочно. Задайте, пожалуйста, возникшие у Вас вопросы. Во время работы никаких вопросов задавать нельзя». После ответов на вопросы экспериментатор просит перевернуть Бланк, подписать его, затем подает команду «Начали» и включает секундомер.

Бланки с результатами теста обрабатываются с помощью специальных Ключей, которые совмещаются с Бланками при помощи маркеров. Экспериментатор помечает на Бланке невычеркнутые (пропущенные) и неправильно вычеркнутые кольца.

Затем подсчитывает и заносит в Бланк фиксации результатов следующие показатели:

1. Q - общее количество колец, просмотренных за каждые 2 минуты работы.
2. N - число пропущенных и неправильно вычеркнутых колец за каждые 2 минуты.
3. M - число колец, которые следовало вычеркнуть за каждые 2 минуты. Для упрощения подсчета M целесообразно использовать Ключ, так как на нем указано количество колец с данным расположением разрыва в каждой строке.



4.  $A = M \cdot N / M$  показатель точности работы за каждые 2 минуты.

5.  $P = A \times Q$  - показатель продуктивности работы за каждые 2 минуты.

6.  $S = (0,5436 \times Q_T - 2,807 \times N_T) / 600$  показатель скорости переработки информации

$Q_T$  - общее количество просмотренных колец за 10 минут;

$N_T$  - число пропущенных и неправильно зачеркнутых колец за 10 минут;

600 секунд - время выполнения теста;

0.5436 - средняя величина информации каждого кольца;

2.807 - величина потери информации, приходящаяся на одно кольцо.

7.  $P_T$  - показатель средней продуктивности за 10 минут.

8.  $K_p = \frac{P1 - P5}{P_T} \times 100\%$  - коэффициент выносливости

$P1$  - продуктивность за первые 2 минуты;

$P5$  - продуктивность за последние 2 минуты;

$P_T$  - средняя продуктивность, за 10 минут.

9.  $A_T$  - показатель средней точности за 10 минут.

10.  $T_a = \frac{A1 - A5}{A_T} \times 100\%$  - коэффициент точности

$A1$  - точность за первые 2 минуты;

$A5$  - точность за последние 2 минуты;

$A_T$  - средняя точность за 10 минут.

11.  $P_{\max} - P_{\min}$  амплитуда колебаний продуктивности.

12. Для характеристики надежности работоспособности по показателям продуктивности и точности следует построить графики, на оси абсцисс которых наносят время выполнения теста с шагом 2 минуты, по оси ординат - соответствующую моменту измерения величину продуктивности или точности.

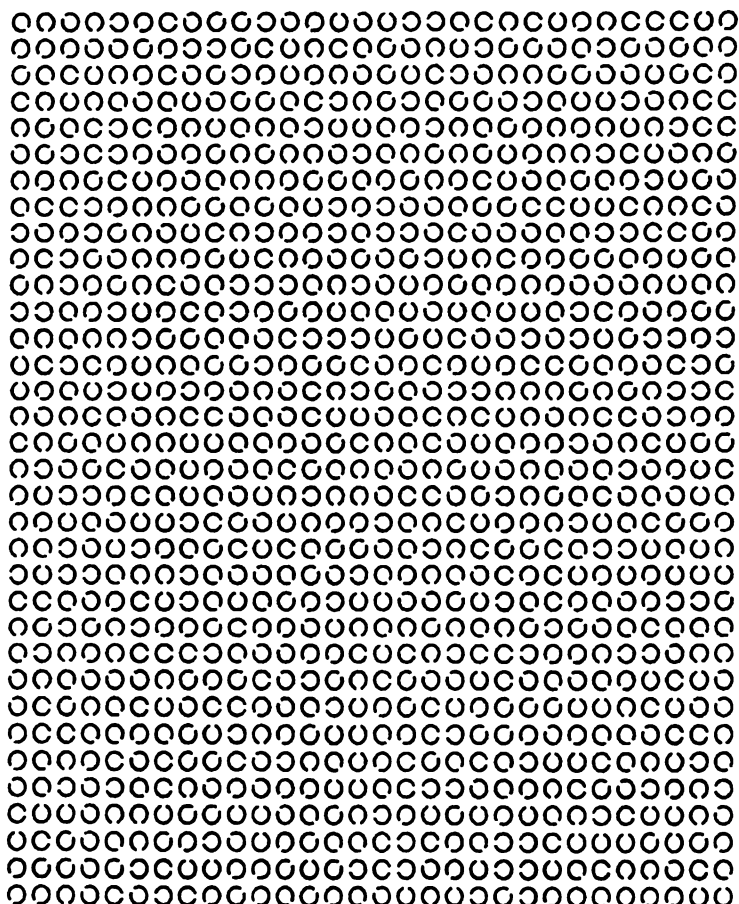


# ТЕСТ Э.ЛАНДОЛЬТА

## Бланк ответов

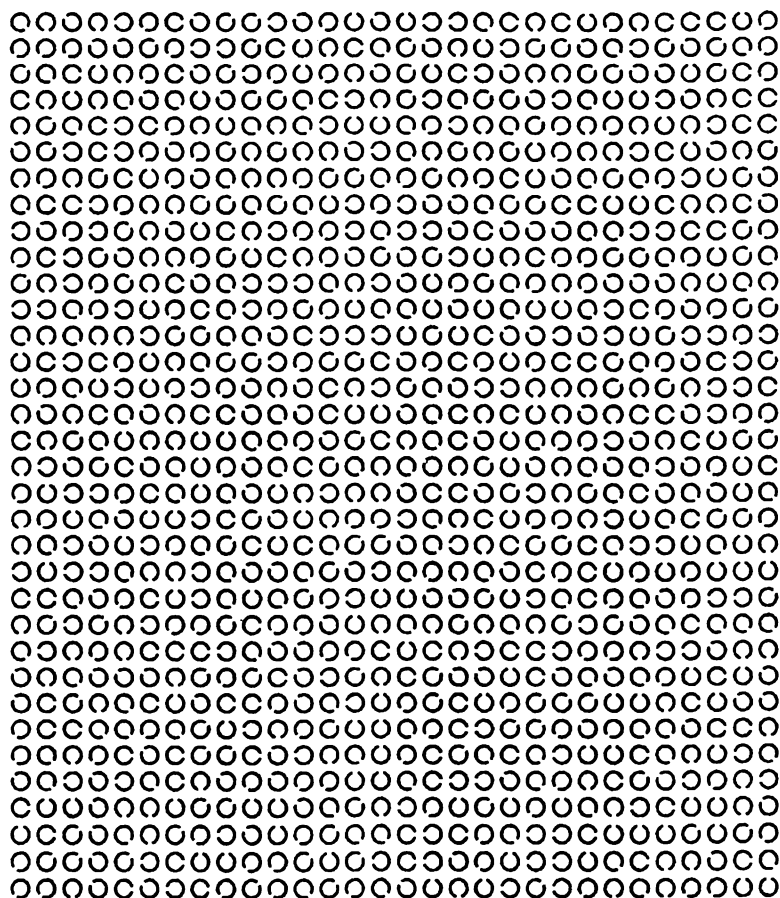


разрыв \_\_\_\_ (12/15) Обследуемый \_\_\_\_\_



Переверните страницу и продолжайте работу





Ждите указаний!

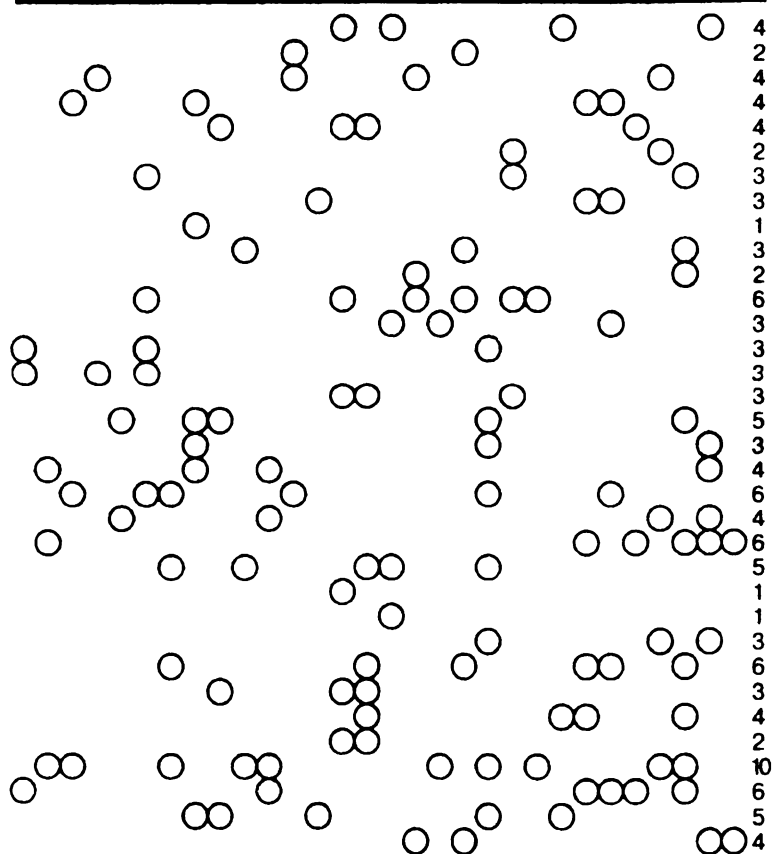


# ТЕСТ ЭЛАНДОЛЪТА

Ключ

# 12

РАСЧЕТ



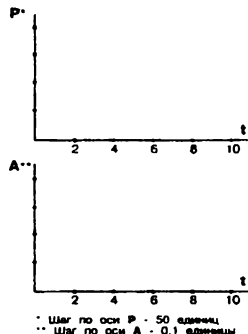


## БЛАНК ФИКСАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_\_

№ п/п	Время	Q	N	M	$A = \frac{M-N}{M}$	$P = A \times Q$
1	1-2 мин					
2	3-4 мин					
3	5-6 мин					
4	7-8 мин					
5	9-10 мин					



### ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЗНАЧЕНИЙ

$$Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N_T = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S = \frac{0,5436 \times Q_T - 2,807 \times N_T}{600} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P_T = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$K_P = \frac{P_1 - P_5}{P_T} \times 100\% = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A_T = \frac{A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_\theta = \frac{A_1 - A_5}{A_T} \times 100\% = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P_{\max} - P_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

***Показатель скорости переработки информации (S):***

Величина S	<0.57	0.57-0.63	0.64-0.73	0.74-0.83	0.84-0.91	0.92-1.04	1.05-1.19	1.20-1.34	1.35-1.36	>1.36
Стандартные баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

При этом общий смысл стандартных баллов можно определить следующим образом:

10 баллов - высокая скорость переработки информации (высоко подвижные);

8-9 баллов - скорость переработки информации выше среднего (подвижные);

4-7 баллов - средняя скорость переработки информации (подвижные);

<4 баллов - низкая скорость переработки информации(инертные).

***Показатель средней продуктивности (P<sub>м</sub>)***

> 330 - высокий уровень продуктивности;

250-330 - уровень продуктивности выше среднего;

150-250 -средний уровень продуктивности;

< 150- низкий уровень продуктивности.

***Коэффициент выносливости (K<sub>в</sub>)'***

< 0% - высокий уровень выносливости;

5-15% - средний уровень выносливости;

> 15% - низкий уровень выносливости.

***Показатель средней точности (A<sub>м</sub>)***

> 0.95 - высокий уровень точности;

0.90-0.94 - уровень точности выше среднего;

0.80-0.89 - средний уровень точности;

< 0.79 - низкий уровень точности.

***Коэффициент точности (Ta)***

колебания точности в пределах 5% - не учитываются;

падение точности на 5-15% - умеренный, допустимый;

уровень изменений; падение точности более чем на 15% - значительные изменения, нарастание утомления.

**Приложение 6. Таблица А.М. Вейна**  
**Направленность вегетативных реакций и характер**  
**симпатико-парасимпатических взаимоотношений**

Критерии	Симпатикотония	Относительное равновесие ВНС	Ваготония
Цвет кожи	Бледная	Нормального цвета	Склонность к покраснению
Сосудистый рисунок	Не выражен	Не выражен	Мраморность, цианоз конечностей
Сальность	Снижена	Нормальная	Повышена, угревая сыпь
Потоотделение	Уменьшено или увеличено (вязкий пот)	Нормальное	Повышено (жидкий пот)
Дермографизм	Розовый, белый	Красный, нестойкий	Красный, возвышающийся стойкий
Склонность к отекам	Не выражена	Не выражена	Характерна
Терморегуляция	Склонность к повышению	Нормальная	Снижена
Зябкость	Отсутствует	Не характерна	Повышена
Переносимость душных помещений	Удовлетворительная	удовлетворительная	Плохая
Температура при инфекциях	Высокая	37,5-38 °С	Субфебрильная
Масса тела	Склонность к похуданию	Нормальная	Склонность к полноте, ожирение
Аппетит	Повышен	Нормальный	снижен
Жажда	Повышен	Нормальный	повышен
Сердечно сосудистая система Частота сердечных сокращений	Увеличена	Нормальная	Снижена, дыхательная аритмия, тахикардия при малейшей физической нагрузке
сердцебиение	Характерно	Не характерно	Бывает редко
обмороки	Редко	Не бывает	Характерны
Головокружение, нетерпимость транспорта	Не характерны	Не характерны	Характерны
Частота дыхания	Нормальная или повышена	Нормальная	Дыхание редкое, глубокое
Жалобы на «одышку», «вздохи»	Не характерны	Не характерны	Характерны
Слюноотделение	Уменьшено	Нормальное	Усилено
Жалобы на тош-	Не характерны	Не характерны	Характерны

ноту, боли в животе			
Моторика кишечника	Возможны атонические запоры, перистальтика слабая	Нормальная	Спастические запоры, склонность к метеоризму, поносы, дискинезии желчевыводящих путей
Мочеиспускание	Редкое, обильное	Нормальное	Частое, необильное
Энурез	Не бывает	Не бывает	Часто
Аллергические реакции Увеличение лимфатических узлов миндалин аденоидов	Редко	Редко	Часто
Зрачок	Расширен	Нормальный	Сужен
Головная боль	Бывает	Редко	Характерна, особенно мигреноподобная
Темперамент	Увлекающиеся, темпераментные, вспыльчивые, настроение изменчивое	Уравновешены	Угнетены, апатичны, склонны к депрессиям
Физическая активность	Повышена по утрам	Достаточная	Снижена
Психическая активность	Рассеянность, отвлекаемость, неспособность сосредоточиться, активность выше вечером	Нормальная	Способность к сосредоточению хорошая, внимание удовлетворительное, наибольшая активность до обеда
Сон	Позднее засыпание, раннее пробуждение, сон беспокойный	Хороший, спокойный	Глубокий, продолжительный, замедленный переход к активному бодрствованию
Вегетативные параксизмы	Чаше подъем АД, тахикардия, повышение температуры, озноб, чувство страха	Не бывает	Чаше одышка, обильная потливость, боль в животе, рвота, головная боль, понижение АД и температуры
Индекс напряжения в кардиоинтервалографии	Более 90 усл.ед. в покое и после ортоклинопробы	30-90 усл.ед. в покое и после ортоклинопробы	Менее 30 усл.ед. в покое и после ортоклинопробы



ISBN 978-5-7186-0453-5



**Дорогина Ольга Ивановна**

**Научное издание**

**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛИЧНОСТИ:  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Монография**

Подписано в печать 05.12.2010. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага для множительных аппаратов. Печать на ризографе.  
Усл.-печ. л. 11, 6 Тираж 500 экз. Заказ № 5575

ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет».  
Отдел множительной техники.  
620017 Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26.  
E-mail: [uspu@uspu.ru](mailto:uspu@uspu.ru)





